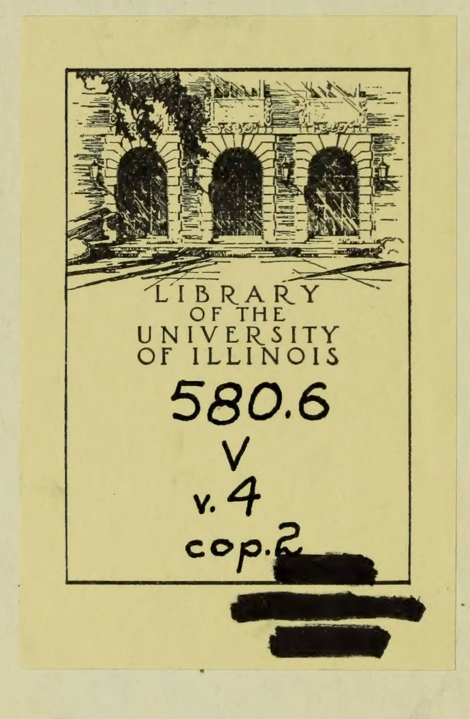
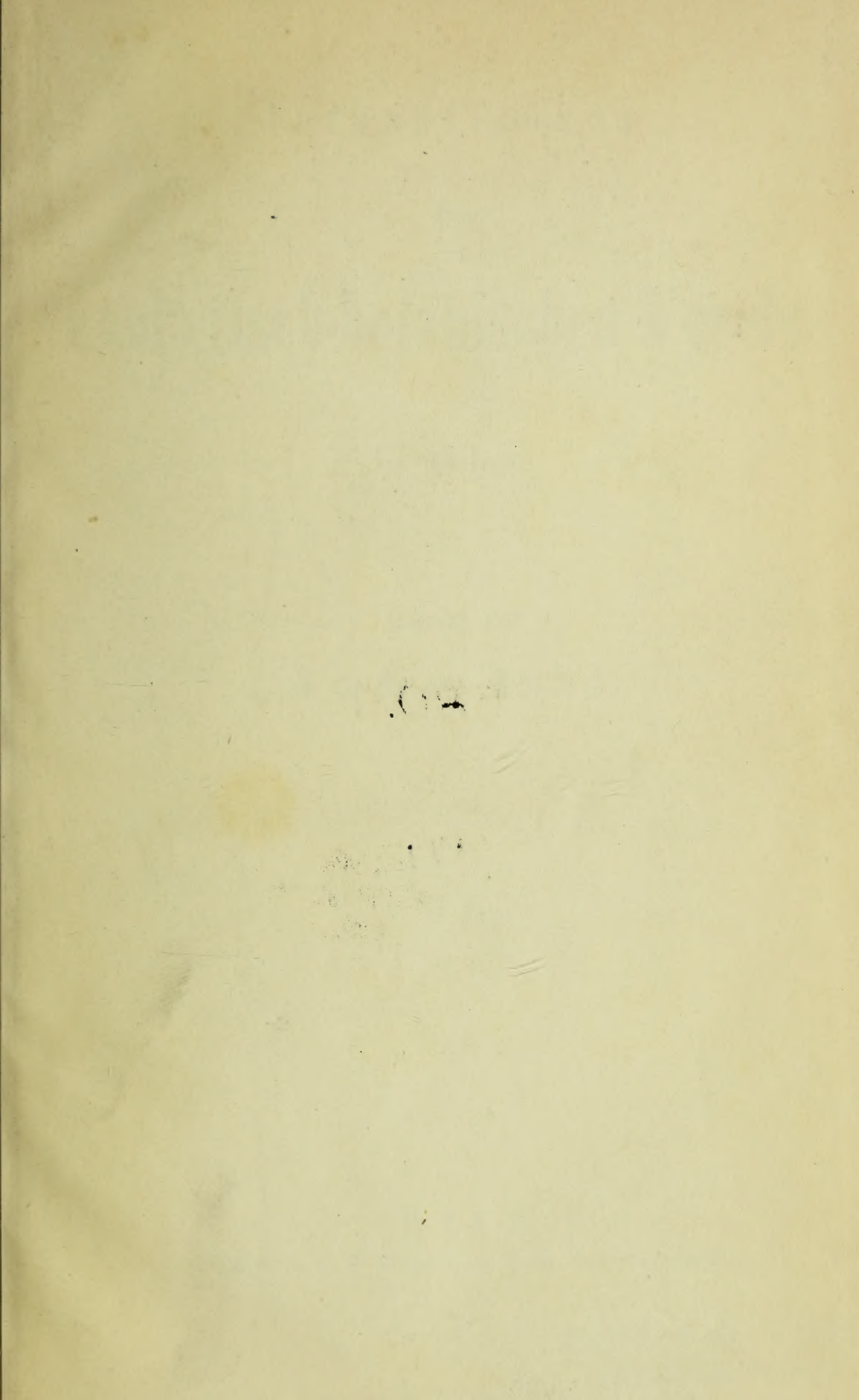
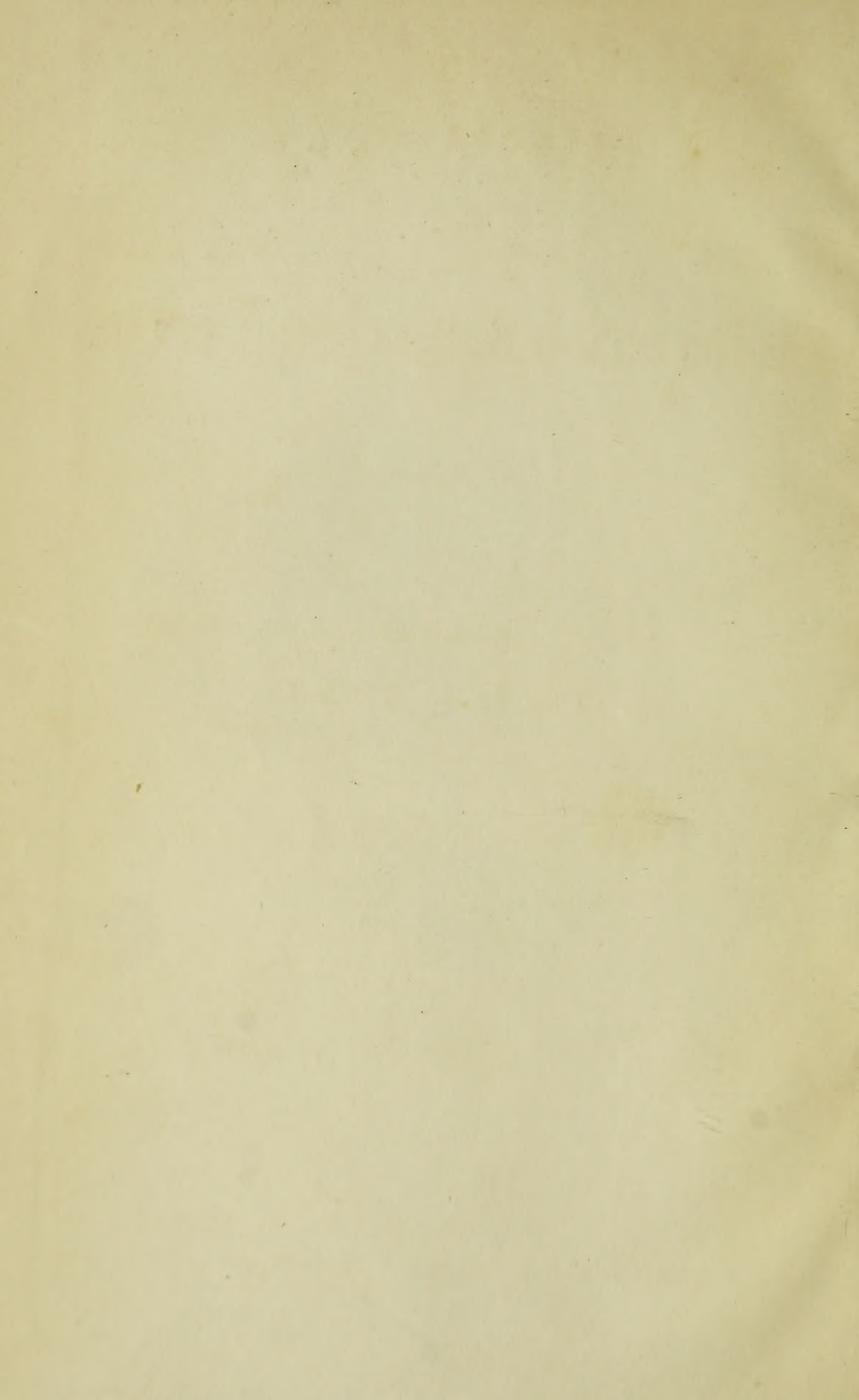








Verhandlungen

des

zoologisch-botanischen Vereins

in Wien.

Band IV.

Jahr 1854.

Mit 11 Tafeln.

WIEN.

In Commission in W. Braumüller's k. k. Hof-Buchhandlung.

Vorwort.

Der vorliegende IV. Band dürfte wohl der sprechendste Beweis sein, dass der Verein sein Ziel mit Kraft und Glück unverändert verfolgt; sei er doch jedem Mitgliede, das ihn mit Befriedigung sieht, ein Sporn, dessen Zwecke nach Möglichkeit zu fördern, dass nicht der eifrige Wille von erlahmender Theilnahmlosigkeit gefangen gehalten werde.

Inhalt.

Sitzungsberichte.

Abhandlungen.

Verzeichniss der Abbildungen.

Druckfehlerverzeichniss.

Sitzungsberichte.

Seite	10	Zeile	12 v. o. 2. Sp.	statt	*alpina*	lies	*algira*
„	26	„	14 v. o.	„	rudiären	„	*radiaren*
„	34	„	4 v. o.	„	Schneeschwalben	„	Seeschwalben
„	—	„	23 v. o.	„	*canonus*	„	*canorus*
„	37	„	20 v. o.	„	Neuheit	„	Neuzeit
„	—	„	8 v. u.	„	Geschäftsordaung	„	Geschäftsordnung
„	54	„	1 v. o.	„	links	„	rings
„	—	„	18 v. o.	„	Paz	„	Vaz
„	58	„	11 v. u.	„	auffalland	„	auffallend
„	66	„	12 v. o.	„	Ritzbüchel	„	Kitzbüchl
„	80	„	8 v. o.	„	Domnio	„	Doimo
„	93	„	25 v. o.	„	Wallrath	„	Wallroth

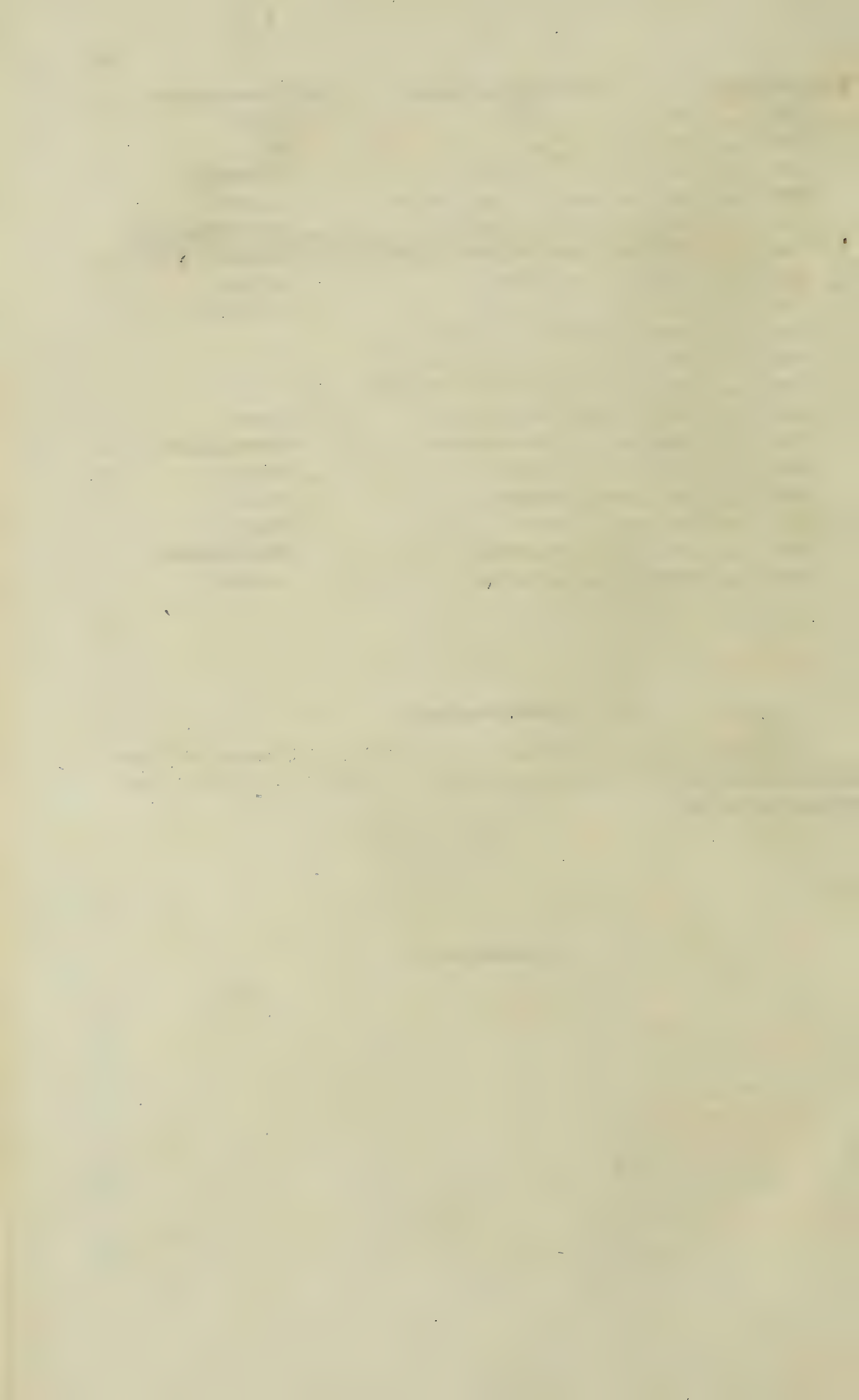
Abhandlungen.

Seite	47	Zeile	7 v. u.	statt	Gebirges	lies	Gebietes
„	48	„	2 v. o.	„	1812	„	1842
„	—	„	20 v. o.	„	*Riecia*	„	*Riccia*
„	52	„	15 v. u.	„	*Librlle*	„	*Librile*
„	63	„	23 v. o.	„	Unfern	„	Ufern
„	65	„	11 v. o.	„	4191	„	4171
„	68	„	8 v. u.	„	*iemadophila*	„	*icmadophila*
„	70	„	2 v. u.	„	4488	„	4485
„	81	„	4 v. u.	„	der	„	durch
„	92	„	4 v. u.	„	3878	„	2878
„	93	„	1 v. o.	„	2870	„	2879
„	131	„	3 v. u.	„	Kuhschnerberggraben	„	Kuhschneeberggraben
„	151	„	18 v. u.	„	*Anamodon*	„	*Anomodon*
„	176	„	2 v. o.	„	meiner	„	einer
„	182	„	11 v. u.	„	*lusciniaepella*	„	*lusciniaepenella*

Seite	198	Zeile	5 v. o.	statt	Füllungsorgane	lies	Füllungsgrade
„	250	„	9 v. o.	„	sieht	„	steht
„	259	„	19 v. o.	„	am	„	an
„	265	„	12 v. u.	„	*Victoralis*	„	*Victorialis*
„	289	„	11 v. o.	Spalte 1 statt	*nossata*	„	*nassata*
„	292	„	2 v. o.	statt	*speciformis*	„	*spheciformis*
„	296	„	2 v. u.	Spalte 2 statt	*bizomus*	„	*bizonius*
„	299	„	12 v. u.	statt	*pollipes*	„	*pallipes*
„	315	„	7 v. o.	„	*Specodes*	„	*Sphecodes*
„	427	„	letzte	am Ende fehlt	Nr. 18.		
„	428	„	6 v. o.	„ „ „	Nr. 19.		
„	429	„	22 v. o.	„ „ „	Nr. 5.		
„	446	„	12 v. u.	statt	Leistung	lies	Leitung
„	552	„	25 v. o.	„	*Cocnonympha*	„	*Coenonympha*
„	554	„	3 v. u.	„	Stücke	„	Säcke
„	561	„	25 v. o.	„	Raupen	„	Raupe
„	—	„	26 v. o.	„	Stab	„	Slapp
„	567	„	3 v. u.	„	*Scodiona*	„	**Scodiona**
„	574	„	erste	„	*Inicisalis*	„	*Incisalis*

Nachträglich:

Auf der 2. Tafel des III. Bandes, Jahr 1853: *G. Frauenfeld:* Ueber *Laccometopus* sind Nr. 5 und 6 umzuwechseln, da Fig. 5 zu *Teucri*, Fig. 6 zu *clavicornis* gehört.



VERZEICHNISS

DER

MITGLIEDER DES ZOOLOGISCH-BOTANISCHEN VEREINS IN WIEN.

Vereinsleitung.

1855.

Präsident: (Gewählt bis Ende 1857.)

Se. Durchl. Herr *Richard* Fürst *zu Khevenhüller-Metsch.*

Vicepräsidenten: (Gewählt bis Ende 1855.)

Herr Dr. *Eduard Fenzl.*
„ *Franz R. v. Hauer.*
„ *Jakob Heckel.*
„ *Ludwig R. v. Heufler.*
„ *Vincenz Kollar.*
„ *August Neilreich.*

Secretäre:

Herr *Georg Frauenfeld.* (Gewählt bis Ende 1856.)
„ *Kerner* Dr. *Anton.* (Provisorisch *).

Rechnungsführer: (Gewählt bis Ende 1856.)

Herr *Johann Ortmann.*

Bibliothekar:

Herr Dr. *Tomaschek Ignaz.*

Ausschussräthe: (Gewählt bis Ende 1857.)

Herr *Bach,* Dr. *August.*
„ *Egger* Dr. *Johann.*
„ *Ettingshausen* Dr. *Constantin v.*

---

*) Der bisherige Sekretär Johann v. Hornig wurde mittelst ämtlicher Beförderung nach Prag übersetzt.

Herr *Haidinger Wilhelm.*
„ *Hampe* Dr. *Clemens.*
„ *Hörnes* Dr. *Moriz.*
„ *Kner* Dr. *Rudolf.*
„ *Kotschy Theodor.*
„ *Leithner Josef*, Freiherr.
„ *Miller Ludwig.*
„ *Partsch Paul.*
„ *Pokorny* Dr. *Alois.*
„ *Redtenbacher* Dr. *Ludwig.*
„ *Reissek* Dr. *Siegfried.*
„ *Schiner* Dr. *J. R.*
„ *Schlecht* Dr. *Leopold*, Hochw.
„ *Simony Friedrich.*
„ *Unger* Dr. *Franz.*

Auswärtige Mitglieder.

Herr *Auerswald Bernhard*, Lehrer an der ersten Bürgerschule in Leipzig.
„ *Bamberger Georg*, Apotheker in Zug, Schweiz.
„ *Bendella Aristides v.*, Dr. der Med., Primararzt des Centralspitals in Jassy.
„ *Bianconi* Dr. *Josef*, Professor an der Universität zu Bologna.
„ *Bremi Wolf, J. J.*, in Zürch.
„ *Celi* Dr. *Hector*, Prof. u. Direct. des königl, atestinischen Herbariums in Modena.
„ *Charpentier Johann v.*, Minendirector in Bex.
„ *Davidson Thomas*, in London.
„ *Doderlein* Dr. *Pietro.* Prof. an der Universität zu Modena.
„ *Dohrn C. A.*, Präsident des Stettiner entomol. Vereins.
„ *Dolleschal Ludwig*, Dr. d. Med.
„ *Fahrer* Dr. *Johann*, in München.
„ *Gemminger* Dr. *Max*, Assistent am zoolog. Museum in München.
„ *Gerstäcker Adolf*, Dr. d. Med. in Berlin.
„ *Gödel Rudolf*, k. k. österr. General-Consul in Beirut.
„ *Hagen* Dr. *Hermann*, in Königsberg.
„ *Heer Oswald*, Professor in Zürch.
„ *Heldreich* Dr. *Theodor v.*, Direct. des botan. Gartens in Athen.
„ *Hopffer* Dr. *C.*, in Berlin.
„ *Huguenin*, Prof. und Director des bot. Gartens in Chambery.
„ *Javet Charles*, in Paris.
„ *Karatheodory Stefan*, Prof. d. Botanik, kais. Leibarzt Sr. Majestät des Sultans Abdul-Medjid, in Constantinopel.

Herr *Kirschbaum*, Prof. in Wiesbaden.
„ *Klug Friedrich*, geheim. Ober-Medicinalrath in Berlin.
„ *Kraatz* Dr. *G.* in Berlin.
„ *Kuczuran* Dr. *Georg v.*, mold. Grossbojar, Gutsbesitzer in Jassy.
„ *Landolfi Nik.*, Ritter von, Professor an der k. Universität zu Neapel.
„ *Lavizzari* Dr. zu Mendrisio, Cant. Ticino.
„ *Leibold Friedrich*, in München.
„ *Lindermayer* Dr. *Anton R. v.*, Leibarzt Sr. Majestät Königs Otto in Athen.
„ *Lochmann Johann*, Magister der Pharmacie in Jassy.
„ *Milde*, Maler in Lübek.
„ *Mnischek Graf v.*, in Paris.
„ *Neustädt August*, Kaufmann in Breslau.
„ *Nylander* Dr. *Wilh.*, in Paris.
„ *Ohlert E.*, Dr., Conrector an der Burgschule zu Königsberg in Preussen.
„ *Osten-Sacken Carl Robert*, Freih. v., in Petersburg.
„ *Pancic* Dr. *Josef*, Prof. d. Naturgesch. am Lyceum zu Belgrad.
„ *Pirazzoli Eduard* in Imola.
„ *Raskovich Michael*, Professor d. Chemie und Technologie am Lyceum zu Belgrad.
„ *Rondani Camill*, in Parma.
„ *Roth* Dr. *Joh. Ludw.* Prof. an der Universität in München.
„ *Sandberger* Dr. *Fridolin*, Prof. d. Mineralogie zu Karlsruhe.
„ *Scharenberg* Dr., Prof. an der Universität in Breslau.
„ *Schaum* Dr. *Hermann*, am Museum in Berlin.
„ *Schenk*, Prof. in Weilburg, Grossherzogthum Nassau.
„ *Schieferdecker*, Dr. d. Med. in Königsberg.
„ *Schneider W. G.*, Dr. Phil. in Breslau.
„ *Schuchardt* Dr. *Phil.*, in Dresden.
„ *Sester*, kais. türk. Hofgärtner in Constantinopel.
„ *Siebold Theod. v.*, Dr. u. Prof. in München.
„ *Smith Friedrich Esquire*, Assistent am britischen Museum zu London.
„ *Speyer Adolf*, Dr., zu Arolsen im Fürstenthum Waldeck.
„ *Speyer August*, zu Arolsen im Fürstenthume Waldeck.
„ *Stierlin Gustav*, Dr. der Medicin in Schaffhausen.
„ *Theodori Carl*, Dr., geheimer Secretär und Kanzleirath Sr. königl. Hoheit des Herrn Herzogs Max in Baiern, in München.
„ *Tischbein*, Oberförster in Herrstein in Preussen.
„ *Wagner Andreas*, Dr. u. Prof. an der Universität in München.
„ *Wimmer*, Prof. in Breslau.
„ *Wirtgen* Dr. *Philipp*, in Coblenz.
„ *Zeller P. C.*, Prof. in Glogau.
„ *Zirigovich Jakob*, k. k. Vice-Consul in Adrianopel.

Mitglieder der Jahre 1851 — 1853.

Herr *Abl* Dr. *Friedrich*, k. k. Feld-Apotheker q. S. in Prag.
„ *Abel Ludwig*, Handelsgärtner, in Wien, Landstrasse Nr. 162.
„ *Aichinger v. Aichenhain Josef*, k. k. pens. Major in Gratz.
„ *Alpers Mauritius*, Hochw., Prof. im Stifte Melk.
„ *Alschinger Andreas*, k. k. Prof. der griech. Sprache am Obergymnasium und der Botanik in Zara.
„ *Ambrosi Franz*, *in Borgo di Valsugana.*
„ *Andorfer Josef*, in Langenlois.
„ *Antoine Franz*, k. k. Hofgärtner.
„ *Arenstein* Dr. *Josef*, k. k. Prof., Wien, Stadt, Heiligenkreutzerhof Nr. 677.
„ *Augusti Carl*, Kaffeesieder, St. Ulrich Nr. 54.
„ *Bach Alexander*, *Freih. v.*, k. k. Minister des Innern, Curator der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, Excell.
„ *Bach* Dr. *August*, k. k. Notar, Wien, Stadt Wollzeile Nr. 772.
„ **Balsamo Crivelli nob. Giuseppe*, Professor der Naturgeschichte in Pavia.
„ *Bayer Johann*, k. k. Sekretär in Pest.
„ *Bayer Vincenz*, k. k. Commissär, Wien, St. Ulrich, Rofranogasse Nr. 59.
„ *Becker Otto*, Wien, Leopoldstadt Praterstrasse Nr. 499.
„ *Becziczka Ambros*, Hochw., Abt des Stiftes Lilienfeld.
„ *Beer J. G.*, Wien, Landstrasse, Hauptstrasse Nr. 138.
„ *Belteki Johann v.*, Dr. der Medicin in Maros-Vásárhely.
„ *Beranek Rudolf*, in Korneuburg.
„ *Bergner Eduard*, k. k. Kreisgerichtsrath in Zara.
„ *Berman Josef*, priv. Kunsthändler, Wien, am Graben.
„ *Bernard Josef*, bürgl. Handelsmann.
„ *Beroldingen Franz* Graf, Landmarschalls-Stellvertreter, Excell.
„ *Betta Nob. Edoardo Cav. de*, in Verona.
„ *Biasoletto* Dr. *Bartolomäus*, in Triest.
„ *Biatzovsky Johann*, Dr. d. Med., k. k. Prof. in Salzburg.
„ *Bielz E. A.*, Finanz-Landesdir. Conc. in Hermannstadt.
„ *Bilimek Dominik*, Hochw., Prof. d. Naturgeschichte am k. k. Kadeten-Institute zu Krakau.
„ *Bittersmann Ant. Vinc.*, Musikdirector in Botzen.
„ *Boos Josef*, k. k. Hofgärtner, Wien, Landstrasse, Waggasse Nr. 364.
„ *Botteri Matthäus.*
„ *Boué Ami*, Mitgl. d. kais. Akad. der Wissenschaften in Wien, Wieden Schlösslgasse Nr. 594.
„ *Bozdéch* Dr. *Gustav*, k. k. Prof. d. Naturgeschichte, Wien, Wieden, Platzgasse Nr. 343.

Herr *Brauer Friedrich*, Wien, Stadt, Wollzeil Nr. 781.
„ *Braun Ernst*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Kohlmarkt, Nr. 1152.
„ *Braun Franz*, Simmering Nr. 251.
„ *Braunhofer Ferdinand*, Inspector am k. k. Theresianum.
„ *Breineder Pius*, Hochw. in Weikendorf.
„ *Brittinger Christian*, Apotheker in Steyer.
„ *Breuner Graf August*, k. k. Sectionschef.
„ *Breuner Graf August* jun.
„ *Breuner Graf Josef.*
„ *Breunig* Dr. *Ferdinand*, Hochw., Prof. am Schottengymnasium.
„ *Bruckner Anton*, Professor an der k. k. Ober-Realschule in Brünn.
„ *Castelli* Dr. *Ignaz Franz*, Wien Stadt Heiligenkreuzerhof Nr. 677.
„ *Chimany* Dr. *Ernst*, Wien, Alservorstadt, Spitalgasse Nr. 345.
„ *Chotek Otto* Graf.
„ *Chotek Rudolf* Graf.
„ *Coronini Graf Carl.*
„ *Cubik Johann*, Dr. d. Med., k. k. Bezirksarzt, Mitgl. der Ackerbaugesellschaft in Görz, in Veglia.
„ *Czagl A.*, k. k. Beamter, Wien, Wieden, Maierhofgasse Nr. 931.
„ *Czermak Josef*, fürstl. Wirthschaftsverwalter in Kammerburg.
„ *Czermak Johann*, Hochw., Prof. der Naturgeschichte am Josefstädter Gymnasium.
„ *Czerwiakowski Ignaz*, Dr. d. Med. in Krakau.
„ *Czizek Julius*, Magister der Pharmacie, Salinen-Apotheker zu Wieliczka.
„ *Daubrawa Ferdinand*, Apotheker in Policzka.
„ *Dechant Norbert*, Hochw., Prof. am Schottengymnasium.
„ *Deschmann Carl*, Custos am Museum in Laibach.
„ *Diesing* Dr. *Karl Moriz*, Mitgl. der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Stadt, Teinfaltsstrasse Nr. 74.
„ *Dittl Leopold*, Dr. der Medicin und Chirurgie.
„ *Doblika Karl*, k. k. Gymnasial-Professor in Görz.
„ *Dolliner Georg*, Dr. der Med., in Idria.
„ *Dorfmeister Vincenz*, Wien, Rossau, lange Gasse Nr. 128.
„ *Dorfmeister Georg* in Gratz.
„ *Dudik* Dr. *Beda*, Prof. in Brünn.
„ *Eberhardt Eduard*, Dr. der Med. in Gloggnitz.
„ *Eder Wilhelm*, Hochw., Abt des Stiftes Melk.
„ *Egger Johann*, Dr. d. Med., k. k. Hof-Wundarzt in der k. k. Hofburg.
„ *Ehrmann Martin*, Prof. in Ollmütz.
„ *Eisenstein Anton R. v.*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Spiegelgasse, Nr. 1102.
„ *Elpons Wilhelm v.*, Direct. der Herrschaft Grätz.
„ *Eltz Johann B.*, Wien, Leopoldstadt, Praterstrasse Nr. 579.
„ *Epperle Kilian*, Hochw., Prof. der Naturgeschichte im Stifte Lambrecht.
„ *Erber Josef*, Wien, Landstrasse, Schulgasse Nr. 722.

Herr *Erdinger Karl*, Hochw., Coop. in Scheibbs.
„ *Ettingshausen* Dr. *Constantin v.*, k. k. Prof., Wien, Alservorstadt, Währingergasse Nr. 224.
„ *Ettinger*, k. k. Förster in Mitrovicz.
„ *Felder* Dr. *Cajetan*, k. k. Notar, Wien, Stadt Kohlmarkt Nr. 1150.
„ *Felder* Dr. *Carl*, Wien, Stadt Schönlaterngasse Nr. 681.
„ *Felsenreich* Dr. *Gottfried*, k. k. Hof-Wundarzt, Wien Laimgrube Nr. 1.
„ *Fenzl* Dr. *Eduard*, Prof. u. Direct. am k. k. botan. Museum, Mitglied der k. Akad. d. Wissensch., Wien, Rennweg Nr. 638.
„ *Ferrari Angelo Conte de*, Wien, Neubau, Herrngasse Nr. 279.
„ *Feyerfeil Carl*, Hochw., Professor am Josefstädter Gymnasium.
„ *Finger Julius*, Wien, Gumpendorf, Bräuhausgasse Nr. 520.
„ *Fiskali Ferdinand*, Prof. der Forstschule in M. Aussee.
„ *Fitzinger* Dr. *Leopold*, Custosadjunct am k. k. naturhistorischen Museum, Mitgl. d. k. Akad. d. Wissenschaften.
„ *Flatz Franz*.
„ *Fleischer Stefan*, in Prag.
„ *Fleischhacker Carl*, Controllor der k. k. Gutsverwaltung Esslingen.
„ *Foetterle Franz*, Assistent der k. k. geologischen Reichsanstalt.
„ *Forster* Dr. *Leopold*, im k. k. Thierarzneiinstitut.
„ *Frappart Victor*, k. k. Justizbeamter in Neunkirchen.
„ *Frauenfeld Eduard*, Stadtbaumeister, Wien, Wieden, Hauptstrasse Nr. 348.
„ *Frauenfeld Georg*, Custosadjunct am k. k. naturhistorischen Museum, Wien, Wieden Meierhofgasse Nr. 941.
„ *Freier Heinrich*, Custos am Museum in Triest.
„ *Friedenfels Eugen v.*, k. k. Ministerialrath in Ofen.
„ *Friedenwagner Jacob*, Wien, Landstrasse Nr. 576.
„ *Friese Franz*, k. k. Conceptsadjunct, Wien, Landstrasse, Ungargasse Nr. 363.
„ *Fritsch* Dr. *Carl*, Adjunct am k. k. Central-Institut für Meteorologie in Wien.
„ *Fritsch Anton*, Assistent am naturhistorischen Museum in Prag.
„ *Frivaldzky* Dr. *Emerich v.*, Custos am k. National-Museum in Pest.
„ *Frivaldzky Johann v.*, Custos-Adjunct am k. National-Museum in Pesth.
„ *Frutschnigg Engelbert*, Forstamts-Adjunct in Gaming.
„ *Fuchs Franz*, Wien, Landstrasse, Ungargasse Nr. 434.
„ *Fuchs Rudolf*, Hochw., Professor und Präfect des Convictes zu Heiligenkreuz.
„ *Fürstenwärther Freih. v.*, k. k. Statthalterei-Sekretär in Gratz.
„ *Fuss Karl*, Prof. in Hermannstadt.
„ *Fuss Michael*, Prof. in Hermannstadt.

Herr *Gallenstein Meinrad v.*, k. k. Gymnasial-Professor in Klagenfurt.
„ *Garovaglio Sanzio*, Professor in Pavia.
„ *Gassner Theodor*, Hochw., Gymnasialdirector in Ofen.
„ *Gelentser Privatus*, Prior der Barmherzigen in Ofen.
„ *Georgens* Dr. *Johann Fried.*
„ *Gerenday* Dr. *Josef*, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens in Pesth.
„ *Gerliczy Josef*, Freih. v., k. k. Feldmarschall-Lieut., Besitzer mehrerer in- und ausl. Orden, Herrschaftsbesitzer zu Ragusa, Excell.
„ *Giegl Ludwig*, Dr. d. Med.
„ *Ginzkey Franz.*
„ *Giraud Josef*, Dr. d. Med., Wien, Stadt Josefsplatz Nr. 1156.
„ *Girtler* Dr. *Gottfried*, Apotheker, Wien, Stadt Freiung Nr. 137.
„ *Giuriceo Nicolaus*, k. k. Kreisgerichtsrath in Ragusa.
„ *Gleiss Franz*, Hochw., Prof. im Stifte Melk.
„ *Glückselig August Maria*, Professor in Elbogen.
„ *Gottwald Johann*, Hochw., Pfarrer in Josefsberg.
„ *Gözsy Gustav v.*, Wien, Stadt Seilergasse Nr. 1083.
„ *Graf Rainer*, Hochw., k. k. Professor in Klagenfurt.
„ *Gredler Vincenz*, Hochw., Prof. in Botzen.
„ *Grimus R. v. Grimburg Franz*, Apotheker in St. Pölten.
„ *Grossbauer Franz*, k. k. Prof. in Mariabrunn.
„ *Gruscha Anton*, Hochw., Dr. d. Theologie, Prof. im k. k. Theresianum, Wien, Wieden, Taubstummengasse Nr. 892.
„ *Grzegorzek* Dr. *Adalbert*, Professor in Tarnow.
„ *Gutsch Joachim*, k. k. Militär-Verpflegsverwalter, Wien, Landstrasse Gärtnergasse Nr. 11.
„ *Guttmann Wilhelm*, Wien, Stadt Himmelpfortgasse Nr. 962.
„ *Haberler* Dr. *Franz.*
„ *Haidinger Wilhelm*, k. k. Sectionsrath, Mitglied der kais. Akad. der Wissenschaften, Wien, Landstrasse, Ungargasse Nr. 363.
„ *Haidvogel Leopold*, k. k. Bankbeamter.
„ *Haimhoffen Gustav Ritter v.*, k. k. Beamter, Wien, Alservorstadt Währingergasse Nr. 54.
„ *Hakher Josef, Freih. v.*, zu Hart, k. k. Concipist im Finanzministerium Wien, Stadt Grünangergasse Nr. 838.
„ *Hampe Clemens*, Dr. d. Med., Wien, Stadt Bauernmarkt Nr. 587.
„ *Hampe Hermann*, k. k. Beamter in Hermannstadt.
„ *Hanf Blasius*, Hochw., Pfarrer in Mariahof.
„ *Hanselmann Nicolaus*, Dr. d. Med.
„ *Hardenroth Friedr. Ludwig*, k. k. Beamter, Wien, Margarethen Nr. 60.
„ *Hasel Franz*, Hochw., Dr. d. Theologie, Wien, Stadt, Nr. 1100.
„ *Hasslinzsky Friedrich*, Prof. d. Naturgeschichte zu Eperies.
„ *Haubner Johann*, Dr. der Med., Wien, Leopoldstadt, Neugasse Nr. 122.

Herr *Hauer Franz R. v.*, k. k. Bergrath, Wien, Landstrasse Nr. 279.
„ *Hauer Albert*, k. k. Postadministrator in Stockerau.
„ *Hausmann Franz Freih. v.*, zu Botzen.
„ *Härdtl August*, Dr. d. Med.
„ *Heeger Ernst*, in Maria-Enzersdorf.
„ *Heckel Jakob*, Custos-Adjunct am k. k. naturhistorischen Museum, Mitgl. der kais. Akad. der Wissenschaften, Wien, Landstrasse Waggasse Nr. 512.
„ *Heinrich Wilhelm Gottfried*, Handelsmann.
„ *Heiser Josef*, Eisenwaaren-Fabriksbesitzer in Gaming.
„ *Heller Johann Georg*, Obergärtner der Gartenbau-Gesellschaft, Wien, Landstrasse, Haltergasse Nr. 253.
„ *Heller Karl*, k. k. Prof. in Gratz.
„ *Helfert* Dr. *Josef, Alex. Freiherr von*, k. k. Unterstaatssecretär.
„ *Henikstein Wilhelm R. v.*, niederländischer Generalconsul.
„ *Herbich* Dr. *Franz*, k. k. Regimentsarzt in Czernowitz.
„ *Heuffel Johann*, in Lugos.
„ *Heufler Ludwig Ritter von*, k. k. Sectionsrath, Wien, Stadt, Kohlmarkt Nr. 258.
„ *Hiess Anton*, Klassenlehrer.
„ *Hillebrand Franz*, k. k. Hofgärtner im oberen Belvedere.
„ *Hingenau Otto Freih. v.*, k. k. Bergrath, Wien, Stadt, Seilerstätte Nr. 804.
„ *Hinterlechner Georg*, Hochw., k. k. Prof., Wien, Landstrasse Nr. 500.
„ *Hirner Corbinian*, Wien, Rossau Nr. 172.
„ *Hirsch* Dr. *Rudolf*, k. k. Hofkoncipist.
„ *Hofer Josef*, Lehrer an der Realschule in der Leopoldstadt.
„ *Hofmann Josef*, Hochw., Prof. in Brixen.
„ *Hoffmann Josef*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Nr. 74.
„ *Hoffmann Franz W.*, Wirthschaftsrath, Wien, Landstrasse, Rabengasse Nr. 483.
„ *Hofstädter Gotthard*, Hochw., Kapitular des Stiftes Kremsmünster.
„ *Höfer Franz*, Lehrer zu Pillichsdorf.
„ *Hollerung Carl*, evangel. Prediger zu Modern.
„ *Hollosy Justin*, Hochw. Prof. in Oedenburg.
„ *Hormuzaki Eudoxius v.*, Gutsbesitzer.
„ *Hormuzaki Alexander v.*, Gutsbesitzer in Czernowitz.
„ *Hormuzaki Georg v.*, Gutsbesitzer in Czernowitz.
„ *Hornig Johann von*, Sekretär der k. k. Staats-Eisenbahn-Betriebs-Direktion in Prag.
„ *Hornig Emil*, k. k. Prof., Wien, Stadt, Wallfischgasse Nr. 1020.
„ *Hornung Carl*, in Kronstadt.
„ *Hölzl Michael*, Apotheker in Maria Zell.
„ *Hörnes* Dr. *Moriz*, Custos-Adjunct am k. k. Mineralienkabinet.
„ *Hussa Alois*, Dr. der Medizin.

Herr *Hügel Franz*, Dr. der Medicin, Director des Kinderspitals, Wien, neue Wieden Nr. 481.
„ *Hyrtl* Dr. *Josef*, k. k. Prof., Mitgl. d. kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Alservorstadt.
„ *Jakob Josef*, Handlungsgesellschafter.
„ *Jahn Auremundus*, Hochw., Prior der Barmherzigen in Wien.
„ *Jan Georg*, Professor und Director des Museums in Mailand.
„ *Jechl Franz*, Hochw., Prof. d. Theologie in Budweis.
„ *Jeitteles Ludwig*.
„ *Jesovits Heinrich*, Apotheker, Wien, Stadt, Wollzeile Nr. 866.
„ *Joly Franz*, Wien, Landstrasse Nr. 572.
„ *Josst Franz*, Obergärtner Sr. Exc. des hochgeb. Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen.
„ *Juratzka Jakob*, k. k. Ministerial-Rechnungs-Assistent.
„ *Kaar Jakob*, k. k. Beamter.
Frau *Kablik Josefine*, Apothekers-Witwe in Hohenelbe.
Herr *Kaczkowsky Anton R. v.*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Tuchlauben Nr. 562.
„ *Kaczkowsky Michael R. v.*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Blutgasse Nr. 847.
„ *Kadich Franz*, k. k. Waldbereiter in Kovil.
„ *Kaerle* Dr. *Josef*, Hochw., k. k. Professor, Wien, Landstrasse Hauptstrasse Nr. 358.
„ *Kahl Ubald*, Hochw., Prof. in Leipnik.
„ *Kalbrunner Herrmann*, in Langenlois.
„ *Kammerer Karl*, Wien, Neubau, Stuckgasse Nr. 154.
„ *Kästner Adalbert*, k. k. Telegraphenbeamter, Wien, St. Ulrich, neue Schottengasse Nr. 137.
„ *Kegeln Franz v.*, k. k. Oberstlieut. und Lokaldirector in Mariabrunn.
„ *Keglevits Graf Johann*, Excell.
„ *Keil Franz*, in Lienz in Tirol.
„ *Kempelen Ludwig v.*, k. k. Beamter, Wien, Leopoldstadt, Donaustrasse Nr. 136.
„ *Kerner Anton*, Dr. der Medicin.
„ *Kerner Josef*.
„ *Kerndl Franz*, Wien, Landstrasse, Steingasse Nr. 190.
„ *Kherenhüller-Metsch, Fürst Richard zu*, Durchl.
„ *Khevenhüller-Metsch, Graf Albin*, k. k. Rittmeister.
„ *Khevenhüller-Metsch, Graf Othmar*.
„ *Khuen Andreas*, Rechnungs-Official.
„ *Khüenburg Graf Ferdinand*.
„ *Kinsky Graf Christian*.
„ *Kinzel Franz*, Cand. der Med.
„ *Kircher Ignaz*, Apotheker in Botzen.
„ *Kirchmayer Franz*, k. k. Kreisgerichts-Präsident in Ragusa.
„ *Kirchner Leopold*, Magister der Chirurgie in Kaplitz.

Herr *Klemensiewitsch Ludwig*, k. k. Gymnasial-Director in Krakau.
„ *Kleyle Joachim*, *Ritt. v.*, k. k. Hofrath, Wien, Stadt Weihburggasse Nr. 939.
„ *Klessl Prosper*, Hochw., Hofmeister des Stiftes Vorau.
„ *Kner* Dr. *Rudolf*, k. k. Professor, Wien, Landstrasse Hauptstr. Nr. 355.
„ *Koch Karl*, Ottakring, Reinhartsgasse Nr. 190.
„ *Koch* Dr. *Heinrich* in Triest.
„ *Kodermann Cölestin*, Hochw., Custos im Stifte St. Lambrecht.
„ *Kodermann Richard*, Hochw., k. k. Prof. zu St. Paul.
„ *Kokeil Friedrich*, k. k. Landes-Hauptcassa-Official in Klagenfurt.
„ *Kolenati* Dr. *Friedrich*, k. k. Prof. in Brünn.
„ *Kollar Vincenz*, Director am k. k. naturhistorischen Museum, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Stadt, Krugerstrasse Nr. 1006.
„ *Koller* Dr. *Marian*, Hochw., Capitular des Benedictiner-Stiftes Kremsmünster, k. k. Ministerialrath, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.
„ *Komarek* Dr. *Josef*, k. k. Ober-Feld- und Chef-Arzt der Artillerie-Akademie in Olmütz.
„ *Komáromy Edmund*, Hochw., Abt des Stiftes Heiligenkreuz.
„ *Kopp Josef*, Dr. d. Med., Wien, Alservorstadt, Hauptstrasse Nr. 149.
„ *Kornhuber* Dr. *Andreas*, Professor der Naturgeschichte in Pressburg.
„ *Kotschy Theodor*, Custos-Adjunct am k. k. botanischen Museum, Wien, Josefstadt, Rofranogasse Nr. 78.
„ *Kovats Julius v.*, Custos am Pesther National-Museum.
„ *Kozénn Blasius*, k. k. Gymnasial-Professor in Laibach.
„ *Köchel* Dr. *Ludwig v.*, k. k. Rath in Salzburg.
„ *Kölbl Karl*, Techniker.
„ *Kratter* Dr. *Heinrich*, Kreisphysikus in Zloczow.
„ *Kratky Josef*, k. k. Beamter, Wien, Leopoldstadt Ferdinandsgasse Nr. 635.
„ *Kraus Philipp*, Freih. v., Hörer der Rechte.
„ *Kreutzer Karl*, k. k. Bibliotheksbeamter, Wien, Stadt Nr. 1055.
„ *Krieger Franz*, Förster am Sommerhof.
„ *Krippl Ferdinand*, k. k. Forstadjunct in Ischl.
„ *Krumhaar Josef*, k. k. Prof., Wien, Landstrasse, Gärtnergasse Nr. 41.
„ *Kubinyi August v.*, kais. Rath und Director des Pester Nationalmuseums.
„ *Kundrat Josef*. k. k. Hausofficier, Wien, Laimgrube Nr. 2.
„ *Kundt Emanuel*, Dr. d. Med. in Oedenburg.
„ *Kurz Carl*, Müllermeister in Purkersdorf.
„ *Kutschera Franz*, k. k. Beamter, Wien, Josefstadt, Schmidgasse Nr. 62.
„ *Küss Ferdinand*, Inspector des Nationalbank-Gebäudes.
„ *Lallich Nicolaus*, k. k. Präsident des Landesgerichts in Zara.
„ *Lang Franz*, Apotheker in Neutra.

Herr *Langer* Dr. *Karl*, k. k. Professor in Pesth.
„ *Laudyn Ferdinand Ludwig v.*, Förster in Bellye.
„ *Lanza* Dr. *Franz*, Professor in Spalato.
„ *Lederer Julius*, Wien, Stadt Wipplingerstrasse Nr. 393.
„ *Lederer Camill*, Wien, Stadt Singerstrasse Nr. 878.
„ *Lehofer Josef*, Dr. der Medicin, Wien, Laimgrube Nr. 179.
„ *Leithner Josef*, *Freih. v.*, k. k. Beamter, Wien, Wieden Karlsgasse Nr. 33.
„ *Lenk Franz*, Dr. der Medicin, Wien, Stadt Neumarkt Nr. 1154.
„ *Leschtina Franz*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Nr. 90.
„ *Leydolt* Dr. *Franz*, k. k. Professor am polytechnischen Institute. Wien, Landstrasse Nr. 500.
„ *Lichnowsky-Werdenberg*, *Fürst Carl*, Durchl.
„ *Lichnowsky Graf Robert*, hochw. römischer Prälat und Domherr in Olmütz.
„ *Liebel Josef*.
„ *Linde Franz X.*, Apotheker in Melk.
„ *Linhardt Wenzl*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Singerstrasse Nr. 898.
„ *Linzbauer Franz*, k. k. Prof.
„ *Lobkowitz Fürst Ferdinand*, Durchl.
„ *Lobkowitz Fürst Johann*, Durchl.
„ *Lorenz* Dr. *Josef*, Professor der Naturgeschichte in Salzburg.
„ *Lorenzutti Anton*, Dr. der Medicin, Ritter des Franz Josefs-Ordens, k. k. Director des allgemeinen Civil-Krankenhauses in Triest.
„ *Loudon Olivier*, *Freih. von.*
„ *Loudon Ernst*, *Freih. von.*
„ *Löw Franz*, Dr. der Med. in Heiligenstadt.
„ *Lunkanyi Carl v.*, in Oedenburg.
„ *Macchio Wenzl v.*, k. k. Oberst.
„ *Machold Josef*, Dr. d. Med. Wien, Erdberg Nr. 396.
„ *Mackl Carl*, k. k. Oberlieutenant im Geniecorps zu Krems.
„ *Maeber Carl*, k. k. Concepts-Adj. im Finanzministerium, Wien, Stadt, Wallfischgasse Nr. 1020.
„ *Maltz Friedrich v. Maltenau*, k. k. Hofconcipist.
„ *Mann Josef*, Wien, Hundsthurm, Schlossplatz Nr. 63.
„ *Mandl Franz*, Dr. der Medicin, Corpsarzt der k. k. Trabanten-Leibgarde, Wien, Laimgrube Nr. 200.
„ *Manganotti* Dr. *Anton*, Prof. in Verona.
„ *Mansbart Josef*.
„ *Marschall Graf August*, Archivar der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien, Stadt Wollzeile Nr. 789.
„ *Masch* Dr. *Anton*, k. k. Professor in Ung.-Altenburg.
„ *Massalongo* Dr. *A.*, Professor in Verona.
„ *Masur Franz*, Dr. der Medicin in Brunn am Gebirge.

Herr *Matz Alexander*, Hochw , Pfarrer in Angern.
„ *Matz Maxmilian*, Hochw.
„ *Mayer Alois*, k. k. Gestütbeamter zu Kladrub.
„ *Mayer Robert.*
„ *Mayr Gustav*, Wien, Landstrasse Hauptstrasse Nr. 125.
„ *Meissner Franz*, Wund- und Geburtsarzt, Wien, Gumpendorf, Hauptstrasse Nr. 217.
„ *Mendel Gregor*, Hochw., Stiftspriester zu St. Thomas in Brünn.
„ *Migazzi Graf Wilhelm*, Wien, Stadt Ballgasse Nr. 928.
„ *Miklitz Franz*, Forstmeister in Grosslobming.
„ *Miller Ludwig*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse, Nr. 25.
„ *Moser* Dr. *Ignaz*, k. k. Professor in Ung.-Altenburg.
„ *Mösslang* Dr. *Carl*, Neulerchenfeld Nr. 112.
„ *Müller Wenzl Adolf*, Hochw., Pfarrer an der Wienerherberge.
„ *Müller Florian*, Theolog im Stifte Melk.
„ *Mürle Carl*, Professor im k. k. Kadeten-Institute zu Strass.
„ *Natterer Johann*, Dr. der Medicin , Wien , Leopoldstadt Sterngasse Nr. 578.
„ *Navarre Carl v.*, Rentmeister in Kammerburg.
„ *Navarre Christian v.*, Forstmeister in Kammerburg.
„ *Nave Johann*, Hörer der Rechte.
„ *Nawratil Josef*, Supl. d. Naturgeschichte.
„ *Neilreich August*, k. k. Oberlandes-Gerichtsrath, Wien, Stadt Bauernmarkt Nr. 580.
„ *Netoliczka* Dr. *Eugen*, k. k. Gymnasial-Professor in Brünn.
„ *Neumayer Josef*, Wirthschaftsrath, Wien.
„ *Newald Johann*, Forstdirector in Gutenstein.
„ *Nickerl* Dr. *Franz*, k. k. Professor in Prag.
„ *Nigris Philipp S.*, Director der Gremial-Handelsschule in Wien, Mitglied mehrerer Akademien , Wien, Stadt Seilerstätte Nr. 915.
„ *Niessl von Meyendorf Josef*, k. k. Oberstlieutenant.
„ *Nöstelberger Franz*, Hochw., Pfarrer zu Unter-Olberndorf.
„ *Nütten Alexander*, Kaufmann, Wien, Leopoldstadt, Donaustrasse Nr. 662.
„ *Ofenheim Heinrich*, k. k. Oberlieutenant.
„ *Opitz* Dr. *Cölestin*, Prior der Barmherzigen in Prag.
„ *Ortmann Johann*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Bockg. Nr. 351.
„ *Pach Ignaz*, Wien, Stadt, Jordangasse Nr. 403.
„ *Pacher David*, Hochw., Pfarrer in Tröpolach.
„ *Palliardi Anton Alois*, Dr. d. Med. Medicinalrath in Franzensbad.
„ *Parreiss Ludwig*, Wien, Landstrasse, Sterngasse Nr. 308.
„ *Partsch Paul*, Director am k. k. Mineralienkabinet, Mitgl. d. kais Akademie der Wissenschaften.
„ *Patruban* Dr. *Carl von*, k. k. Professor, Wien, Josefstadt Kaiserstrasse Nr. 97.

Herr *Pazzani Alexander*, Wien, Landstrasse Nr. 125.
„ *Pelser Josef von Fürnberg*, Candidat der Medizin.
„ *Pelzeln August von*, Assistent am k. k. naturhistorischen Museum, Wien, Alservorstadt, Nr. 109.
„ *Pergen Anton, Graf und Herr zu.*
„ *Perger Anton R. v.*, Prof. an der Akademie der bildenden Künste. Wien, Wieden, Heugasse Nr. 133.
„ *Petényi Johann Salomon v.*, Custos am Pesther National-Museum.
„ *Peters* Dr. *Carl.*
„ *Petershofer Camill.*
„ *Petrowicz* Dr. *Christoph v.*, Ritter des kaiserl. österr. Franz Josef-Ordens, Präsident der Landwirthschafts-Gesellschaft, Gutsbesitzer in Czernowitz.
„ *Petruschka Peter*, Rentamts-Rechnungsführer, Revierjäger in Ladendorf.
„ *Petter Karl*, Wien, Laimgrube Nr. 23.
„ *Peyl Josef*, Obergärtner des hochgeb. Hrn. Grafen Chotek, Schloss Katschin.
„ *Pillwax* Dr. *Johann*, Professor am k. k. Thierarznei-Institute.
„ *Pittoni Josef Claudius, Ritter von Dannenfeldt*, k. k Truchsess, St. Verordneter in Gratz.
„ *Plenker Georg*, k. k. Ministerial-Rath, Wien, Stadt, Seilerstätte Nr. 801.
„ *Pluskal* Dr. *F. X.*, in Lomnitz.
„ *Poduschka Franz*, Architect, Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 744.
„ *Poetsch Ignaz Sigm.*, Dr. d. Med. in Gaming.
„ *Pokorny* Dr. *Alois*, Professor am k. k. academischen Gymnasium, Wien, Stadt Teinfaltstrasse Nr. 74.
„ *Pokorny* Dr. *Franz*, k. k. Hof- und Gerichts-Advokat, Wien, Stadt Teinfaltstrasse Nr. 74.
„ *Pokorny Rudolf*, Wien, Stadt, Dorotheergasse Nr. 1117.
„ *Popovicz Michael v.*, Gutsbesitzer in Suczawa.
„ *Pozza Graf Lucian*, Präses der Ackerbau-Gesellschaft zu Ragusa.
„ *Pregl Michael*, in Gratz.
„ *Preidel Florian.*
„ *Prevost Ferdinand*, Wirthschaftsverwalter.
„ *Prugger Franz Sal.* Hochw., Dir. des Taubstummen-Instituts in Gratz.
„ *Pullich Georg*, Hochw., Dr. der Theologie, Mitglied der höheren Bildungsanstalt zum heil. Augustin in Wien, emer. Professor der Naturgeschichte, Director des Ober-Gymnasiums in Zara.
„ *Punzmann Theodor*, Wien, Alservorstadt, Währingergasse Nr. 210.
„ *Quadrio Moriz, Edl.* v. *Aristarchi*, k. k. Finanzcommissär, Mitglied der gelehrten Gesellschaft des Athenäums zu Bergamo, in Teschen.
„ *Rabl Johann*, Dr. d. Med.

Herr *Ranzoni Josef*, fürstl. Metternich'scher Güterverwalter, Wien, Stadt Nr. 1100.
„ *Raspi Alois*, Dr. d. Med. u. Chirurg., Wien, Stadt, Altenfleischmarkt Nr. 695.
„ *Rath Paul*, Hochw., in Königswart.
„ *Rauch Franz*, k. k. Hofgärtner im Belvedere.
„ *Rauscher* Dr. *Robert* in Wien.
„ *Redtenbacher* Dr. *Ludwig*, Custos-Adjunct am k. k. naturhistorischen Museum.
„ *Reichardt Heinrich* in Wien, Alservorstadt, Johannesgasse Nr. 36.
„ *Reinegger Gabriel*, Hochw., Pfarrer in Traiskirchen.
„ *Reiss Franz*, Dr. der Medicin in Kirling.
„ *Reissek* Dr. *Siegfried*, Custos-Adjunct am k. k. botanischen Museum.
„ *Reuss* Dr. *Emanuel*, k. k. Prof. in Prag.
„ *Riefel Franz*, *Freih. v.*, Concepts-Adjunct im Finanzministerium, Wien, Stadt Nr. 592.
„ *Rogenhofer Alois*, Wien, Josefstadt, Kaiserstrasse Nr. 98.
„ *Rollet Carl*, Dr. der Medicin in Baden.
„ *Rottensteiner Franz*, Wirthschaftsdirector.
„ *Röll Anton*, Wien, Wieden, Platzgasse Nr. 342.
„ *Rziha Alois*, Hochw., Gartendirector zu Heiligenkreuz.
„ *Salzer* Dr. *Friedrich*, im allgemeinen Krankenhause in Wien.
„ *Sartorius August*, Wien, Wieden Taubstummengasse Nr. 63.
„ *Schaitter Ignaz*, Kaufmann in Rzeczow.
„ *Schawel Johann*, Hochw., Professor der Theologie in Budweis.
„ *Schedl Christian*, Wien, Wieden Meierhofgasse Nr. 931.
„ *Scheffer Josef*, Bürgermeister in Mödling.
„ *Scheffler Carl*, Sparkassa-Beamter.
„ *Scherf Michael*, Controlor der k. k. Gutsverwaltung in Purkersdorf.
„ *Schiner* Dr. *J. R.*, k. k. Ministerial-Concipist, Wien, Stadt, Bürgerspital Nr. 1100.
„ *Schink Josef*, k. k. Beamter, Wien, Leopoldstadt Augartenstrasse Nr. 169.
„ *Schlecht* Dr. *Leopold*, Hochw., Professor und Director am Josefstädter Gymnasium.
„ *Schlecht Josef*, Bandfabrikant, Ottakring Nr. 236.
„ *Schlesinger Hermann*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Darvarhof Nr. 698.
„ *Schlosser* Dr. *Josef*, Physikus in Agram.
„ *Schmidel Anton*, Lehrer der k. k. Normal-Haupt-Realschule in Wien. Josefstadt, Schmiedgasse Nr. 50.
„ *Schmidl* Dr. *Adolf*, Actuar der kais. Akad. der Wissenschaften in Wien. Landstrasse Rabengasse Nr. 484.
„ *Schmidt Franz*, Hochw., Professor zu St. Anna, Wien, Wieden Nr. 1030.
„ *Schmidt Ferdinand sen.* in Schischka.

Herr *Schmuck*, Magister der Pharmacie in Brixen.
„ *Schneider* Dr. *Josef* in Přestic.
„ *Schneller August*, k. k. Rittmeister in Pressburg.
„ *Schober Johann*, Director der Realschule in der Leopoldstadt.
„ *Schott Heinrich*, k. k. Hofgarten-Director zu Schönbrunn.
„ *Schott Ferdinand*, Dr. d. Med., Alservorstadt, Thurngasse Nr. 313.
„ *Schön Moriz*, k. k. Beamter.
„ *Schön Alexander*, k. k. Rechnungsführer in Schönbrunn.
„ *Schramek Hermenegild*, Oberapotheker der Barmherzigen in Pressburg.
„ *Schreitter Gottfried*, Hochw., Pfarrvikär zu St. Lorenz am Wechsel.
„ *Schreyber Franz*, *S. Edl. v.*, Hochw., Capit. des Stiftes Klosterneuburg.
„ *Schrötter Anton*, Sekretär der kais. Akademie der Wissenschaften, Professor am k. k. polytechnischen Institute, Wien, Wieden Paniglgasse Nr. 51.
„ *Schuler Johann Jacob*, Wien, Gumpendorf Hauptstrasse Nr. 543.
„ *Schulzer von Müggenburg Stefan*, k. k. Hauptmann in Vincovcze.
„ *Schwab Adolf*, Apotheker in Mistek.
„ *Schwach Johann*, Leopoldstadt, Donaustrasse Nr. 726.
„ *Schwarz Gustav Edl. v. Mohrenstern*, Wien, Leopoldstadt, Praterstrasse Nr. 47.
„ *Schwarzenberg Fürst Adolf*, Durchl.
„ *Schwarzmann Ludwig*, k. k. Major, Wien, Alservorstadt, Adlergasse Nr. 166.
„ *Seelos Gustav* in Botzen.
„ *Sedlaczek W. F.*, Apotheker, Wien, Stadt, am Hof Nr. 324.
„ *Sedlitzky Wenzl*, Apotheker, Wien, Schottenfeld Kirchengasse Nr. 304.
„ *Semeleder August*, Wien, Stadt Bauernmarkt N. 579.
„ *Semeleder Friedrich.*
„ *Senoner Adolf*, Wien, Landstrasse, Haltergasse Nr. 687.
„ *Setzer Franz*, Hochw., Domprediger bei St. Stefan, Inhaber des goldenen Verdienstkreuzes.
„ *Sigmund Wilhelm* in Reichenberg.
„ *Simetin-Terzia Michael*, Dr. d. Med., in Trau.
„ *Simony Friedrich*, k. k. Professor, Wien, Landstrasse Waggasse Nr. 508.
„ *Simonicz Gabriel*, Hochw., k. k. Professor in Oedenburg.
„ *Sittig Heinrich*, k. k. Gymnasial-Professor in Teschen.
„ *Skacel Libor*, k. k. pens. Militär-Appellationsrath, Wien, Leopoldstadt, Schöllerhof.
„ *Skofitz* Dr. *Alexander*, Redacteur des botanischen Wochenblattes, Wien, Wieden, Neumannsgasse Nr. 331.
„ *Somlyai Johann v.*, k. k. Hofrath im Ruhestand, Wien, Stadt Nr. 136.
„ *Stadler Anton*, Dr. d. Med. in Wr.-Neustadt.
„ *Stauffer Vinzenz*, Hochw., Professor im Stifte Melk.

Herr *Steinhauser Anton*, k. k. Rath im Ministerium f. Cultus u. Unterricht.
„ *Steininger Augustin*, Hochw., Abt des Stiftes Zwettl.
„ *Stenz Anton* in Neusiedel am See.
„ *Stephanowicz Cajetan v.*, Gutsbesitzer.
„ *Stephanowicz Nikolaus v.*, Gutsbesitzer.
„ *Steyrer Raimund*, Hochw., Pfarrer in der Lasnitz.
„ *Stimpel Anton*, Gymnasial-Director in Triest.
„ *Stohl Lucas*, Dr. d. Med., Wien, Landstrasse, Waggasse Nr. 670.
„ *Streffleur Valentin*, k. k. Ministerialsecretär.
„ *Streinz* Dr. *Wenzl*. k. k. Gubernialrath und Protomedicus in Gratz.
„ *Strobel Pelegrino v.*, Bibliotheks-Coadjutor in Pavia.
„ *Stur Dionys*, Wien, Landstrasse, Adlergasse Nr. 416.
„ *Suess Eduard*, Assistent am k. k. Mineralienkabinet, Stadt, Wollzeil Nr. 773.
„ *Supanz* Dr. *Bartholomäus*, Wien, Leopoldstadt, Neugasse Nr. 121.
„ *Suppan Joachim*, Hochw., Abt des Stiftes St. Lambrecht.
„ *Suttner Gustav R. v.*, Wien, Stadt, Singerstrasse Nr. 895.
„ *Sydy Georg*, Buchhändler in St. Pölten
„ *Szenczy Emericus*, Hochw., Gymnasial-Director zu Stein am Anger.
„ *Tacchetti Carl*, *Edl. v.*, Wien, Wieden, Fleischmannsgasse Nr. 454.
„ *Tappeiner Franz*, Dr. der Med. in Meran.
„ *Tereba*, k. k. Förster in Orsowa.
„ *Thun Graf Leo*, k. k. Minister des Unterrichts, Excell.
„ *Thinnfeld Ferdinand*, *Ritter v.*, Excell.
„ *Titius Pius*, Hochw., Prof. der Pastoral-Theologie in Padua.
„ *Tkany Wilhelm*, k. k. Gubernial- und Schulrath in Brünn.
„ *Tomaschek* Dr. *Ignaz*, Scriptor der k. k. Universitäts-Bibliothek.
„ *Tomaschek Anton*, k. k. Gymnasial-Prof. in Görz.
„ *Tommasini Mutius* in Triest.
„ *Tomek*, Dr. der Med. in Kammerburg.
„ *Tornau Wilhelm*, Wien Favoritenstrasse Nr. 291.
„ *Tost Johann*, k. k. Conceptsadjunct.
„ *Totter Vincenz*, Hochw., Priester bei den P. P. Dominikanern.
„ *Türk Rudolf*, Concepts-Adjunct im Handelsministerium, Wien, Stadt Schottenbastei Nr. 1167.
„ *Uhl Gustav*, k. k. Beamter, Wien, St. Ulrich neue Schotteng. Nr. 136.
„ *Ulleram Anton*, *Edler von*, Ottakring, Reinhartsgasse Nr. 134.
„ *Unger* Dr. *Franz*, k. k. Professor der Botanik, Mitgl. d. k. Akad. der Wissenschaften, Wien, alte Wieden. Nr. 101.
„ *Vaiss* Dr. *Josef*, Wien, Stadt Krugerstrasse Nr. 1009.
„ *Valenta* Dr. *Alois*.
„ *Venanzio* Dr. *Friedrich* in Bergamo.
„ *Ventura* Dr. *Sebastian*.

Herr *Vest Eduard v.*, Dr. d. Med. u. Chir. in Wien, Stadt, Himmelpfortgasse Nr. 948.
„ *Vivenot Rudolf, Edler von*, Dr. der Medicin, Wien, Stadt am Graben Nr. 1134.
„ *Vlahovits* Dr. *Paul*, k. k. Professor in Padua.
„ *Volarich Franz*, Hochw., Domherr und Diöcesan Schul-Oberaufseher zu Veglia.
„ *Vukotinovic Ludwig v. Farkas*, k. k. Landesgerichts-Präsident in Kreutz.
„ *Wachtelhofer Severin*, Hochw., Dr. der Medicin und Philosophie bei den Barnabiten.
„ *Walcharz Franz*, Wirthschaftsverwalter zu Ladendorf.
„ *Walter Josef*, Klassenlehrer, Wien, Wieden Alleegasse Nr. 57.
„ *Wawra Heinrich*, Wien, Josefstadt, Quergasse Nr. 211.
„ *Weber Heinrich*, Wien, Stadt, Dorotheergasse Nr. 1107.
„ *Weidenhofer Ignaz*, Dr. der Medicin in Chrudim.
„ *Weigelsperger Franz*, Hochw., Benefiziat in Pöchlarn.
„ *Weitlof Moriz*, Wien, Stadt, Haarmarkt Nr. 646.
„ *Well Wilhelm, Edler von*, k. k. Ministerialrath.
„ *Wertheim* Dr. *Gustav*, Wien, Stadt, Schottengasse Nr. 102.
„ *Weselsky Friedrich*, k. k. Oberlandes-Gerichtsrath in Kolin.
„ *Wessely Josef*, Director der Forstschule in M. Aussee.
„ *Widerspach-Thor, Freih. von, in Finzingen und Grabenstadt*, k. k. Hauptmann in Krems.
„ *Wimmer Leopold*, Hochw., Pfarrer in Gaming.
„ *Winkler Franz*, Wien, Alservorstadt, Wickenburggasse Nr. 20.
„ *Winkler Moriz.*
„ *Wladarz* Dr. *Michael*, k. k. Notar in Murau.
„ *Wladika Eugen*, Hochw., Professor am Gymnasium zu Wr. Neustadt.
„ *Wodzicki Graf Casimir*, in Krakau.
„ *Wohlmann* Dr. *Bruno*, Wien, Stadt, Tuchlauben Nr. 440.
„ *Zachar Anton*, Dr. d. Med. u. Chirurg., Kreisphysicus zu Czernowitz.
„ *Zahn* Dr. *Franz*, Correpetitor am k. k. Thierarzneiinstitute.
„ *Zawadzky* Dr. *Alexander*, k. k. Professor in Brünn.
„ *Zekeli* Dr. *Friedrich L.*, Privatdocent an der k. k. Universität, Wien.
„ *Zelebor Johann*, Präparator am k. k. naturhistorischen Museum.
„ *Zelenka Julius*, Hochw., Pfarrer in Salingstadt.
„ *Zeni Fortunato*, in Roveredo.
„ *Zenner Ferdinand*, Hochw., Katechet zu St. Anna, Wien, Stadt Nr. 1100.
„ *Zichy Graf Johann sen.*, Wien, Stadt, Kärnthnerstrasse Nr. 1017.
„ *Zika Anton*, Forstmeister in Riegersburg.
„ *Zippe* Dr. *Franz*, k. k. Professor, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Landstrasse, Hauptstrasse Nr. 96.
„ *Zipser Eduard*, Rector der Stadtschule in Bielitz.
„ *Zsigmondi A.*, Dr. der Med., Wien, Leopoldstadt Donaustrasse Nr. 32.

Mitglieder des Jahres 1854.

Herr *Bartscht Ambros*, k. k. Beamter, in Hernals.
" *Baumann Franz*, Dr., Regimentsarzt im k. k. 8. Dragoner-Regimente in Oedenburg.
" *Benedek Franz*, Hochw., Professor der Physik am k. k. Ober-Gymnasium zu Eperies.
" *Bör Johann*, Dr. d. Med. in Wien, Josefstadt, Florianigasse, Nr. 139.
" *Brachelli Hugo Fr.*, Doctorand der Rechte, Wien, Spittelberg Nr. 134.
" *Burkhardt Anton Ulrich*, Assistent an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie, in Wien.
" *Copanizza Anton*, Hochw., Domherr in Ragusa.
" *Cornalia* Dr. *Emil*, in Mailand.
" *Czech Theodor*, Cand. der Med.
" *Czörnig Karl*, Freiherr von, Wien, Stadt, Bauernmarkt Nr. 580.
" *Dimic Theophil*, Prof. am Gymnasium zu Carlowitz.
" *Dükelmann* Dr. *Josef*, k. k. Oberfeldarzt des 2. Kürassier-Regiments König Max von Baiern, in Oedenburg.
" *Eder Albin*, Dr. d. Med.
" *Ehrenreich Moriz Norbert*, Herrschaftsbesitzer, in Wien, Leopoldstadt, Nr. 674.
" *Ehrlich Karl*, Custos am vaterländischen Museum in Linz.
" *Engel Heinrich*, k. k. Professor in Linz.
" *Frank Alfred*, Ritter von, k. k. Hauptmann und Professor der Militär-Akademie in Wr.-Neustadt.
" *Gerlach Benjamin*, Hochw., Professor d. Physik in Stuhlweissenburg.
" *Gruber Alois*, Dr. d. Med. in Wien, Stadt, Herrngasse Nr. 251.
" *Grüner* Dr. *Julius*, Stadtphys. in Iglau.
" *Hauffen Heinrich*, in Laibach.
" *Heintl Franz*, *R. v.*, Dr. d. Phil. u. Rechte, Finanzrath u. Kanzleidirector der Steueradministration in Wien, Stadt, Tuchlauben Nr. 563.
" *Heintl Karl*, *R. v.*, Dr. der Phil. und Rechte, Universitäts-Syndikus in Wien, Stadt, Bäckerstrasse Nr. 749.
" *Heinzel Ludwig*, Dr. der Medicin, in Wien.
" *Heller* Dr. *Camill.*, Assistent am k. k. Josefinum.
" *Hepperger Carl v.*, Jurist.
" *Hesser Anton*, Cand. d. Med., Wien, Alservorstadt Nr. 347.
" *Horváth Sigismund*, Hochw., Professor der Mathematik und Physik in Fünfkirchen.
" *Huber Joh.* Dr. d. Med. u. Chir. in Wien, Stadt Nr. 1044.
" *Huber Wilhelm*, k. k. Förster in Dornbach.

Herr *Kappeller Ludwig*, Mechaniker, Wien, Gumpendorf Nr. 2.
„ *Kautezky Emanuel*, Handelsmann in Wien, St. Ulrich Nr. 58.
„ *Kempen Johann Freiherr v. Fichtenstamm*, k. k. F. M. L., Chef der obersten Polizeibehörde, Excellenz.
„ *Klug Eugen*, Hochw., Curatvikär der Metropolitankirche in Olmütz.
„ *Klug Jos. Vinz.*, Prof. am Untergymnasium in mähr. Trübau.
„ *Kölbl Josef* in Wr.-Neustadt.
„ *Majer Mauritius*, Hochw., Prof. d. Naturgeschichte zu Fünfkirchen.
„ *Mautner Karl*, Wien, Landstrasse Nr. 572.
„ *Micksch Ludwig*, Hochw., Coop. und Katechet in Znaim.
„ *Müller* Dr. *Adolf*, k. k. Hof- und Gerichts-Advocat in Wien, Stadt, Bäckerstrasse Nr. 763.
„ *Neilreich August* jun.
„ *Pianta Franz*, Wien, Stadt, Krugerstrasse Nr. 1009.
„ *Pick Hermann*, Dr. der Med., k. k. Prof. am akad. Gymnasium in Wien, Stadt, Goldschmidgasse Nr. 594.
„ *Prasil Wenzel*, Dr. d. Med., Badearzt zu Gleichenberg.
„ *Raspi Felix*, Cassa-Controllor d. k. k. priv. Nordbahn, in Wien, Stadt Nr. 695.
„ *Reichardt Johann*, k. k. Oberlieutenant und Professor der Artillerie-Regiments-Schule in Ollmütz.
„ *Richter* Dr. *Vincenz*, k. k. Hof- und Gerichts-Advocat, Wien, Leopoldstadt Nr. 314.
„ *Scharler Franz*, Lehrer der Prinzessinen Liechtenstein, Wien, Landstrasse Nr. 542.
„ *Schaschl Johann*, in Ferlach bei Klagenfurt.
„ *Schelivsky Gustav*, Wien, Stadt, Lichtensteg Nr. 486.
„ *Schiedermayr Carl*, Dr. der Med. zu Kirchdorf.
„ *Schleicher With.*, in Gresten.
„ *Schmidt Coloman*, Hochw., Prof. der deutschen und griech. Phylologie zu Rosnau in Ungarn.
„ *Soltesz Max*, in Pesth.
„ *Tetzer Max Josef*, Hörer d. Med., Wien, Neubau, Rittergasse Nr. 185.
„ *Tschek Karl*, in Wien, Stadt, Haarmarkt Nr. 646.
„ *Ussner Alexander*, Beamter am k. k. zool. Museum.
„ *Veskóy Sigismund*, Hochw., Professor der griech. u. latein. Philologie am Obergymnasium zu Eperies.
„ *Vuezl Wilhelm*, in Wr.-Neustadt.
„ *Wagner Eduard*, in Wien, Wieden, Maierhofgasse Nr. 932.
„ *Wellal Franz*, k. k. Verpflegs-Adjunct, Wien, Stadt Nr. 21.
„ *Werner Timotheus*, Hochw., Pfarrer in Ober-Grafendorf.
„ *Zeilner Franz*, k. k. Professor in Wien, Lugeck Nr. 736.
„ *Zlámál With.*, Prosector im Josefinum.

Ausgetreten.

Herr *Eder Franz*,
„ *Fährenbach Franz*,
„ *Fritsch* Dr. *Andreas*,
„ *Gegenbauer Anton*,
„ *Guth Franz*,
„ *Hassenbauer Johann*,
„ *Junker Ferdinand*,
„ *Kahl Anton*,
„ *Kladny Friedrich.*
„ *Knöpfer Leander*,

Herr *Meiller Ignaz v.*,
„ *Pernhofer Gustav*,
„ *Pölzleutner Michael*,
„ *Salina* Graf *Camillo*,
„ *Schmid Leopold*,
„ *Simoner Johann*,
„ *Sonklar Karl Freiherr v.*,
„ *Vrecourt Anton, Graf von*,
„ *Widmann Bernhard.*

Abfall.

Herr *Fieber Franz X.*,
„ *Giovanelli Ferdinand*, Freih. v.,
„ *Giovanelli Augustin*, Freih. v.,
„ *Krazmann* Dr. *Emil*,
„ *Lorinser* Dr. *Gustav*,
„ *Molin* Dr. *Rafael*,
„ *Müller Anton*,

Herr *Possinger Alois*,
„ *Reissacher Alois*,
„ *Stütz* Dr. *Ignaz*,
„ *Tausch* Dr. *Hermann*,
„ *Tkalec Jakob Franz*,
„ *Tschurtschenthaller Ludwig*,
„ *Wöber Franz*,

Gestorben.

Herr *Brandl Johann*,
„ *Ditrichstein Leslie-Proskau, Fürst Franz zu*,
„ *Heilmann Josef*,

Herr *Mayer Josef*,
„ *Nussbaumer Johann*,
„ *Pavich* Dr. *Anton*,
„ *Steinmann Emanuel*,

Bestimmung der Naturalien im Vereine zu übernehmen haben sich erklärt:

Botanik:

Phanerogamen überhaupt	Herr Dr. E. *Fenzl.*
Amentaceen	„ Dr. A. *Kerner.*
Orchideen	„ Dr. J. *Egger.*
Gramineen, Cyperaceen	„ J. *Ortmann.*
Primulaceen	„ Dr. F. *Salzer.*
Saxifrageen	„ Dr. Fr. *Pokorny.*
Compositen, Dipsaceen, Plantagineen, Plumbagineen	„ Th. *Kotschy.*
Cryptogamen:	
Flechten, Schwämme	„ L. R. v. *Heufler.*

Zoologie:

Säugethiere	Se. Hochw. Herr Dir. L. *Schlecht.*
Vögel	Herr J. *Finger.*
Reptilien	„ R. *Türk.*
Fische	
Insecten:	
Hymenoptern	„ G. *Mayr* (Ameisen).
Käfer	„ L. *Millér.*
Netzflügler	„ F. *Brauer.*
Schmetterlinge	„ J. *Lederer.*
Fliegen	„ Dr. J. *Egger.*
Orthopteren	
Hemipteren	
Mallophagen	
Thysanuren	

Arachniden	Herr *C. Doblika.*
Myriapoden	
Krustaceen	
Mollusken	„ Dr. *M. Hörnes* u.
	„ *L. Parreiss.*
Strahlthiere........................	„ Dr. *C. Mösslang.*
Infusorien	

Regelmässige Versammlungen.

1855.

3. Jänner.
7. Februar.
7. März.
4. April.
10. April Jahresversammlung.
2. Mai.
6. Juni.
4. Juli.
1. August.
September. Ferien.
3. October.
7. November.
5. December.

Verzeichniss der wissenschaftlichen Anstalten, mit welchen Schriftentausch stattfindet.

Amsterdam: *Académie Royale des Sciences.*
Athen: Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Bamberg: Naturforschender Verein.
Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Berlin: Königl. Akademie der Wissenschaften.
„ Redaction des W i e g m a n'schen Archiv's in Berlin.
Bern: Allgemeine Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Bologna: *Accademia delle Scienze.*
Bonn: Naturforschender Verein der preussischen Rheinlande.
Breslau: Verein für schlesische Insectenkunde.
„ Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Brünn: K. K. mähr. schles. Gesellsch. für Ackerbau, Natur- u. Landeskunde.
Czernowitz: Verein für Landescultur und Landeskunde im Herzogthume Bukowina.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein zu Elberfeld und Barmen.
Emden: Naturforschende Gesellschaft.
Frankfurt a. M.: S e n c k e n b e r g'sche naturforschende Gesellschaft.
Freiburg: Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg im Breisgau.
Florenz: *Academia economico-agraria dei Georgofili.*
Genf: *Société de Physique et d'histoire naturelle.*
Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Göttingen: Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
Halle: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterau'sche Gesellschaft für Naturkunde.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturkunde.
Klagenfurt: K. K. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues und Industrie in Kärnten.
„ Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten.
Leipzig: Königl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften.
Lemberg: K. K. galiz. Landwirthschaftsgesellschaft.
Linz: Museum Francisco-Carolineum.

London: *Entomological Society.*
Luxembourg: *Société de Sciences naturelles.*
Lüttich: *Société Royale des sciences de Liége.*
Madison: *Wisconsin State, Agricultural Society.*
Mailand: K. Institut der Wissenschaften und Künste.
Mannheim: Verein für Naturkunde.
Meklenburg: Verein der Freunde der Naturgeschichte.
Modena: *Royle Accademia di Scienze, lettere ed arti.*
Moskau: Kais. Gesellschaft der Naturforscher.
Nassau: Verein für Naturkunde im Herzogthume Nassau.
Neapel: K. Akademie der Wissenschaften.
New-York: *Lyceum of Natural Hystory.*
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Pest: K. ung. Gesellschaft der Naturforscher.
Petersburg: Kais. Akademie der Wissenschaften.
Pfalz: Naturwissenschaftlicher Verein der baierischen Pfalz. (*Pollichia.*)
Prag: K. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
„ Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos".
Regensburg: K. botanische Gesellschaft.
„ Zoologisch-mineralogischer Verein.
Riga: Naturwissenschaftlicher Verein.
Stettin: Entomologischer Verein.
Stockholm: K. schwedische Akademie der Wissenschaften.
Strassbourg: *Société du Museum d'histoire naturelle.*
Stuttgard: Würtembergischer Verein für Naturkunde.
Venedig: *J. R. Istituto delle scienze ed arti.*
Washington: *Smithsonian Institution.*
Werningerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wien: Kais. Akademie der Wissenschaften.
„ K. K. geologische Reichsanstalt.
„ K. K. Gesellschaft der Aerzte.
Würzburg: Kreiskomitê des landwirthschaftlichen Vereines für Unterfranken und Aschaffenburg.
Zürch: Naturforschende Gesellschaft.

Anordnung

der zu beobachtenden Regeln bei der Einsendung der zu bestimmenden Naturalien.

§. 1. Jedes Vereinsmitglied ist in Gemässheit des §. 6 der Vereinsstatuten berechtigt, seine im Kaiserthume Oesterreich gesammelten Naturalien zur Bestimmung an den Verein einzusenden.

§. 2. Es werden jährlich jene Herren bekannt gemacht, welche sich dieser Mühe unterziehen, so wie Abtheilungen in grösserer oder geringerer Ausdehnung angegeben, welche sie zu übernehmen geneigt sind, die daher allein auch nur bei den Einsendungen berücksichtigt werden können.

§. 3. Die einzusendenden Naturalien müssen vor dem 1. December jedes Jahres an den Verein gelangen, widrigens selbe erst im nächsten Jahre berücksichtigt werden würden.

§. 4. Die Rücksendung der rechtzeitig eingesendeten Naturalien erfolgt längstens im Mai des nächsten Jahres, im Falle nicht besondere Umstände eine Ausnahme hiervon nöthig machen.

§. 5. Die Einsender haben Folgendes zu beobachten:

1. Die einzusendenden Naturalien müssen, wenn nicht überhaupt in systematischer Reihenfolge, doch jedenfalls nach jenen Abtheilungen, für welche verschiedene Herren zur Bestimmung bezeichnet sind, gesondert sein.
2. Sie müssen in vollständigen, wohl erhaltenen und gut präparirten Exemplaren, die einzelnen Arten wo möglich in mehrfacher Zahl eingesendet werden.
3. Jede einzelne Art muss bei Pflanzen und Thieren mit einer Nummer versehen sein, welche übereinstimmend in einem beizugebenden Verzeichnisse aufgeführt wird.
4. In diesem Verzeichnisse muss bei jeder Nummer sowohl:
   a) der Fundort im Allgemeinen als
   b) das Vorkommen insbesondere,
   c) die Zeit des Sammelns und der Sammler ausgedrückt sein.

Ausgedehntere Notizen wären im Interesse der Wissenschaft besonders wünschenswerth.

§. 6. Die Originalverzeichnisse werden im Archiv des Vereins niedergelegt und es erhält jeder Herr Einsender ein ganz gleich nummerirtes Verzeichniss mit den Bestimmungen zurück.

§. 7. Die Zusendungen haben portofrei zu geschehen.

§. 8. Sendungen, welche diesen Anforderungen nicht entsprechen, können nicht berücksichtigt werden.

§. 9. Es wird der Wunsch ausgesprochen, dass die Herren Einsender die in Mehrzahl gesammelten Naturalien auch in mehreren Exemplaren einsenden, um von den Doubletten Belege für die Vereinssammlung zurückbehalten zu können.

§. 10. Die als Unica oder sonst zur Rücksendung bezeichneten Arten werden jederzeit an die Herren Einsender zurückgelangen.

§. 11. Finden sich unter den eingesandten Naturalien neue Arten, so können sie nur mit Zustimmung der Herren Einsender bekannt gemacht werden.

Vom zoologisch-botanischen Verein

in Wien, am 1. Juni 1853.

Gedruckt bei Carl Ueberreuter

Sitzungsberichte.



Versammlung

am 4. Jänner 1854.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *V. Kollar.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Brachelli Hugo Fr. Dr. der Rechte	*v. Tacchetti* u. *G. Frauenfeld.*
Charpentier Johann v., Minendirector in Bex	den Vorstand.
Czech Theodor, Cand. der Med.	*F. Linzbauer* u. *G. Frauenfeld.*
Gruber Alois, Dr. d. Med.	Dr. *Lenk* u. *G. Frauenfeld.*
Grüner Julius Dr., Stadtphys. in Iglau....	Dr. *Franz* u. *Alois Pokorny.*
Hepperger Carl, Stud. d. Rechte	*A. Senoner* u. *G. Frauenfeld.*
Kappeller Ludwig, Mechaniker	*G. Frauenfeld* u. *J. Finger.*
Karatheodory Stefan, Prof. d. Botanik, kais. Leibarzt Sr. Maj. des Sultans in Constantinopel	den Vorstand.
Müller Dr. *Adolf*, Hof- und Gerichts-Advocat	Dr. *F. Unger* u. *Th. Kotschy.*
Pick Hermann, Dr. der Med., Prof. am akad. Gymnasium in Wien...........	Dr. *J. Tomaschek* u. *A. Pokorny.*
Reichardt Johann, k. k. Oberlieutenant, Prof. d. Art.-Reg.-Schule in Iglau	Dr. *Franz* u. *Alois Pokorny.*
Richter Vincenz Dr., Hof- und Gerichts-Advocat	Dr. *Franz* u. *Alois Pokorny.*
Schenk, Prof. in Weilburg, Grossherzogthum Nassau	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld.*
Soltesz Max, Studierender in Pesth......	*F. Linzbauer* u. *G. Frauenfeld.*
Wellal Franz, k. k. Verpflegs-Adjunct..	Bar. v. *Widerspach* B. v. *Leithner.*

Eingegangene Gegenstände:

Academia economico-agraria dei georgofili in Florenz, und
The Smithsonian Institution at Washington, zeigen schriftlich an, den
Anschluss zum Schriftentausch.

Sitzungsbericht der k. Akad. d. Wissenschaften. Wien 1853. XI. 3. 8.
Entomol. Zeitung des Stettiner Vereines. Stettin 1853. 14. Jahrg. 8.
Bulletin de la Soc. Imp. d. nat. de Moscou 1853. XXVI. Nr. 2, 3. 8.
Mém. nouv. d. l. Soc. Imp. d. nat. de Moscou 1846—49. IV. 4.
Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1853. IV. Nr. 2. 4.
Schriftentausch.

Temmingk C. J. *Manuel d'Ornithol.* Paris 1820—1840. 4 Bände. 8.
Geschenk Sr. Durchlaucht des Hrn. Präs. Fürst R. Khevenhüller.

Abl Dr. Fr., Rev. Prot. f. Civil Apoth. Gekrönte Preisschrift. Prag 1854. Fol.
Lorenz Dr. J. R., Ueber Torfbildung, Entst. Verw. etc. Salzburg 1854. 8.
Geschenk der Hrn. Verfasser.

13 Nummern verschiedener Werke und Fortsetzung von Zeitschriften.
Durch die k. k. oberste Polizeibehörde.

2. Lieferung der rhein. Menthen. Nr. 31—60.
Geschenk des Hrn. Dr. Ph. Wirtgen in Coblenz.

3 Packete getrockneter Pflanzen.
Geschenk des Hrn. J. Nawratil.

Ein Programm des Hrn. Dr. Wirtgen in Coblenz, in welchem derselbe Herbarien monographisch bearbeiteter und kritischer Pflanzen zu sehr billigen Preisen anbietet, wird vertheilt.

Herr M. Dr. Egger beschreibt eine neue Fliegengattung mit einer Art: *Cionophora Kollari* Egg. und eine neue Art Waffenfliege *Stratiomys clavicornis* Egg., beide der österreichischen Fauna angehörig; ferner die parasitische Fliege *Carnus hemapterus* Ntzsch. Sodann zeigt er eine merkwürdige Erscheinung, ein Buchenblatt mit einer grossen Menge todter daraufklebender *Atherix Ibis* vor, welches Herr J. v. Hornig im August 1853 am Oetscher gefunden, wo sämmtliche Blätter einer grossen Buche dergestalt bedeckt waren. Zum Schlusse zeigt er lebende *Chionea araneoides* vor, deren Lebensweise er bespricht. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. Dr. Egger gibt in Betreff der zuerst aufgestellten Gattung *Cionophora* noch folgenden Zusatz:

Da ich aus Gründen, die ich später auseinander setzen werde, mich entschlossen habe, aus dieser Fliege eine neue Gattung zu bilden, so kann ich nicht umhin, in Beziehung meines Freundes, des österreichischen Dipterologen Hrn. Dr. Schiner, der in Dipteren gemeinschaftlich mit mir gearbeitet, hier eines besondern Umstandes zu erwähnen.

Herr F. Schmidt, der höchst geachtete Naturforscher zu Schischka bei Laibach in Krain, schickte demselben zwei Fliegen zur Bestimmung nach Wien. Die eine derselben bestimmte er als *Ceroplatus tipuloides* Fabr., wogegen ich nichts einzuwenden, sondern nur beizufügen habe, dass es eine sehr seltene Fliege und für die Fauna Oesterreichs neu sei; die andere war identisch mit denen, die ich später aus dem k. k. Museum erhielt, und aus denen ich die oben genannte neue Gattung bildete.

Herr Dr. Schiner führte sie in seinem Reisebericht über Krain und Triest als eine wahrscheinlich neue Art von *Xestomyza* Wied. auf.

Da wir in dieser Beziehung ganz verschiedener Meinung waren, so schrieb Hr. Dr. Schiner dem Hrn. Schuldirector Prof. Dr. Löw in Gross-Meseritz um seine Meinung. In einem höchst freundschaftlichen Rückschreiben, in welchem der würdige Herr Professor auch meiner gütigst gedachte und mir ein Exemplar seiner jüngsten Abhandlung schenkte, wofür ich ihm meinen Dank hier öffentlich ausdrücke, bestätigte Dr. Löw die Meinung Schiner's auch als die seinige.

Herr Dr. Löw fügte noch bei, dass ausser der Fliege, die ihm Dr. Schiner in Abbildung übersandte, noch seine *Baryphora speciosa*, eine unbeschriebene Sizilianerin, und wahrscheinlich auch *Phycus canescens* Wlk. zur Gattung *Xestomyza* zu ziehen seien, die, obwohl auffallend in Kopf und Fühlerbildung verschieden, doch in der genannten Gattung, die man füglich so characterisiren könne, dass sie alle diese Arten umfasse, beisammen bleiben sollten, weil sonst für jede eine eigene Gattung errichtet werden müsste.

So anziehend und belehrend diese Aeusserung auch ist, und bei aller Hochachtung, die ich für diesen gewiegten Dipterologen hege, unterfange ich mich doch, anderer Meinung zu sein, und zwar der Meinung, dass die oben von mir beschriebene Fliege zu der Gattung *Xestomyza*, wie sie Wied. characterisirt, durchaus nicht gehöre, und zu der Gattung *Xestomyza*, wie Professor Löw sie im erwähnten Briefe andeutet, nicht gezogen werden könne, weil sie eben noch nicht existirt.

Ich bin durchaus kein Freund von dem Einengen so höchst verschiedener Formen, selbst wenn solche Gattungen noch so artenarm sind, in der Folge werden sie doch immer wieder getrennt und zwar auf weit geringere Unterschiede hin, als hier vorliegen, wie wir dieses Beispiel in mehreren Gattungen haben.

Sollte übrigens die Gattung *Xestomyza*, wie sie Hr. Löw andeutete, wirklich zu Stande kommen und die obige neue Gattung dazu gezogen werden, so ist dieses wohl kein Unglück und Verlust für die Wissenschaft, wie das tägliche Beispiel lehrt, wenn auch ich es einen Verlust nennen zu können glaube, wenn man so ausgezeichnete Formen in eine Gattung zwängt, wohin sie nicht gehören, und wo sie vor der Hand Niemand sucht.

Gewiss ist, dass *Xestomyza* Wied. *Baryphora* Löw, meine neue Gattung, und wahrscheinlich noch mehrere andere, die man bis jetzt noch nicht kennt oder beschrieben findet, zu einer und derselben ausgezeichneten Gruppe gehören, die jetzt noch wenige Arten zählt, und die von den Autoren verschieden eingereiht wird. Prof. Löw stellt diese Gruppe zwischen *Thereva* und *Xylophagus*, und dagegen will ich gegenwärtig nichts einwenden.

Herr Dr. Schiner nimmt Veranlassung, Folgendes zu erwiedern:

Zur Begründung und Rechtfertigung der Ansicht des Herrn Dr. Löw erlaube ich mir, der verehrten Versammlung die betreffende Stelle aus dem Originalbriefe des Hrn. Dr. Löw hier mitzutheilen. Sie lautet:

......„Ihre Ansicht über die in Abbildung mitgetheilte Fliege ist ganz auch die meinige. Sie gehört in eine der interessantesten Gegenden des Dipterensystems, nämlich zwischen *Thereva* und *Xylophagus*. Wir kennen bisher nur sehr wenige Arten aus dieser Verwandtschaft. Die ältestbekannte ist *Xestomyza lugubris*, der Typus der Gattung *Xestomyza*, dazu kommt als zweite Art *Xestomyza costalis*, als dritte Art *Xestomyza Chrysanthemi*, als vierte Art die von mir in der entomologischen Zeitung von 1844 beschriebene *Baryphora speciosa*, als fünfte Art eine noch unbeschriebene Sicilianerin, als sechste Art vielleicht *Phycus canescens* Walker (vergleiche „*Ins. Saundersiana*“ v. Walker); endlich als siebente Art Ihre interessante Fliege. Alle diese Arten haben etwas Aehnliches in ihrem Habitus, zugleich aber haben sie die auffallendsten Unterschiede im Baue des Kopfes und der Fühler: will man nicht für jede derselben eine eigene Gattung errichten, was sein Bedenkliches hat, so muss man sie vorerst in der Gattung *Xestomyza* zusammenlassen, die recht wohl so charakterisirt werden kann, dass sie alle diese Arten umfasst. Ich sehe das jetzt besser ein, als damals, wo ich etwas unvorsichtig für meine kleinasiatische Art den Namen *Baryphora* vorschlug.........“

Aus dieser Stelle geht hervor, dass Hr. Dr. Löw nicht meinte, als könne die vorliegende Art nicht zu einer eigenen Gattung erhoben werden, er hält es nur für bedenklich vorläufig, bis nicht mehrere Arten dieser Fliege bekannt sein werden, für jede einzelne Art eine eigene Gattung aufzustellen. Diese Ansicht des hochverehrten Hrn. Dr. Löw schien mir so begründet und einleuchtend, dass ich mich hierdurch veranlasst sah, bei der Aufstellung der neuen Gattung die Mitautorschaft abzulehnen.

Hr. J. Ortmann gibt Bemerkungen über einige Pflanzenarten, so wie über die Auffindung mehrerer für das nieder-österreichische Florengebiet neuen Phanerogamen. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. J. v. Hornig hält einen Vortrag über die ersten Stände einiger Lepidopteren. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. G. Frauenfeld theilt zuerst eine von Hrn. L. Miller eingesendete Beschreibung eines bisher verkannten Laufkäfers, den er *Sphodrus Schmidtii* nennt, mit, sodann die ebenfalls eingesendete Beschreibung eines von Hrn. F. Schmidt in Laibach entdeckten und beschriebenen augenlosen Höhlenrüsselkäfers: *Troglorhynchus anophthalmus.* Sodann gibt er selbst weitere neue Entdeckungen des Hrn. F. Schmidt von Höhlenthieren aus den Krainer Grotten, als: zwei Zecken, *Haemalastor gracilipes* Fr. und *Ixodes vespertiliones* Koch ♂; und drei neue Schnecken: *Carychium lautum* Fr., *Schmidtii* Fr. und *obesum* Schm. (Sämmtlich in den Abhandlungen.)

Wegen Mangel an Zeit werden zwei noch angekündigte Vorträge vertagt.

Versammlung

am 1. Februar 1854.

Vorsitzender: Herr Präsident-Stellvertreter Dr. *E. Fenzl.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Heintl Franz, *R. v.*, Dr. d. Phil. u. Rechte, Finanzrath u. Kanzleidirector	Dr. *R. Schiner* u. *Fr. Braunhofer.*
Heintl Karl, *R. v.*, Dr. der Phil. und Rechte, Universitäts-Syndikus	Dr. *R. Schiner* u. *Fr. Braunhofer.*
Huber Joh. Dr. d. Med. u. Chir.	Dr. *Lenk* u. *G. Frauenfeld.*

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Klug Eug., Domvikär in Olmütz, Hochw.	*Beide Secretäre.*
Klug Jos. V., Prof. in mähr. Trübau	*Beide Secretäre.*
Schleicher Wilh., in Gresten	*J. Mann* u. *J. Mayer.*
Zlamál Wilh., Prosector im Josefinum ..	*F. Linzbauer* u. *G. Frauenfeld.*

Eingegangene Gegenstände:

Zeitschrift d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien 1853, 12. 1854, 1. Hft. 8.
„Flora," bot. Ztg. v. Regensburg 1853, Nr. 41—48. 8.
„Lotos," Zeitschrift f. Naturwiss. 1853, 10. 11. 12. 8.
Kongl. Vetensk. Akad. Handlingar. Stockholm 1851. 8.
Öfvers. af k. Vetensk. Ak. Förhandlingar. Stockholm 1853. 8.
Jahrb. d. naturhist. Landesmus. in Kärnten. Klagenfurt 1853. 8.
Sitzungsber. d. k. Ak. d. Wiss. in Wien. Wien 1853. XI. 4. 8.
Verhandl. d. siebenb. Ver. f. Naturw. Hermanst. 1853. 8.
Correspondenzbl. d. naturf. Ver. in Riga. 1852/3. 8.

Schriftentausch.

Strobl V. *Sui moll. viv. d. lembo cr. del Piemonte.* Pavia 1853. 8.
Sennoner A. Höhenmess. in Ungarn, Croat., Slav. Wien 1853. 4.
Schiner R. Fauna der Krainergrotten. Wien 1853. 8.

Geschenke der Herren Verfasser.

Hr. V. Kollar hielt einen Vortrag über ein dem Getreide schädliches Insect: die Weizenmotte, *Tinea (Gelechia) pyrophagella* Kllr.

Er erwähnte, dass Herr Stecker, Professor der Landwirthschafts-Kunde an der hiesigen Universität ihn im Jahre 1846 auf eine Motte aufmerksam gemacht habe, welche die in dem landwirthschaftlichen Museum aufbewahrten Getreidemuster zerstörte.

Diese Motte lebe als Larve in den Weizenkörnern, verzehre die ganze Mehlsubstanz, ohne den Balg zu verletzen, so dass das Weizenkorn unversehrt erscheint und der angerichtete Schaden nur durch das geringere Gewicht der Frucht zu erkennen sei. Bei bevorstehender Entwicklung breche die Puppe an dem behaarten Ende des Korns durch die fein benagte Haut, und an dieser Stelle verlasse auch die Motte ihre frühere Behausung. Das Körnchen sei nach der Entwicklung des Schmetterlings blos mit den Excrementen der Larve und der Puppenhülle erfüllt und enthalte gar keine Mehlsubstanz.

Durch die eben beschriebene Lebensweise unterscheide sich dieser Getreidefeind wesentlich von den den Landwirthen von jeher bekannten Verwüstern des auf den Schüttböden aufbewahrten Getreides: dem weissen Kornwurm, *Tinea granella* Lin. und dem schwarzen Kornwurm, *Calandra (Sitophilus) granaria* Fabr., welche beide die Getreidekörner nicht blos von innen, sondern auch von aussen angreifen und ihre Gegenwart überdiess durch die Verunreinigung der Getreidehaufen mittelst ihrer Excremente und beziehungsweise durch das Ueberspinnen derselben mit einem Gewebe zu erkennen geben.

Hr. Kollar erwähnte, dass, da er diese Motte weder in den hiesigen öffentlichen noch Privat-Sammlungen angetroffen und auch in keinem systematischen Werke beschrieben gefunden habe, dafür den oben bemerkten Namen gewählt und dieselbe nebst ihrem Haushalte in den Berichten der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft beschrieben habe.

Er bemerkte ferner, dass er schon damals die Vermuthung ausgesprochen habe: das Insect müsse durch eingesendete Getreidemuster aus ferneren Gegenden eingeschleppt worden sein und in seiner ursprünglichen Heimath zu den gefährlichsten Feinden des Getreides gehören. Im Winter des vorigen Jahres sei die ausgesprochene Vermuthung bestätigt worden: Ein Wirthschafts-Beamter des Hrn. Baron Sina habe von dessen Besitzungen in der Walachei, seinem in der Nähe von Bukarest gelegenen Gute „Dudest", Weizen in einer Blechbüchse nach Wien gebracht, der grösstentheils wurmig war und aus dem schon bei einem schwachen Druck ein weisslicher Saft herausquoll. Um die eigentliche Natur des Wurmes befragt, erklärte ihn Hr. Kollar für die von ihm im Jahre 1846 beobachtete Mottenlarve und seine Angabe fand sich durch die aus dem zurückgelassenen Weizen nach wenigen Wochen entwickelte Motte bestätigt. Nebst der Motte habe sich indess aus dem angegriffenen Weizen zugleich eine Menge sehr kleiner, kaum eine Linie messender Schlupfwespen (*Pteromalus*) entwickelt, die Hr. Kollar früher noch nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt und welche die natürlichen Feinde dieses Weizenverwüsters und daher die wohlthätigsten Freunde des Landwirthes seien, denn sie allein sind im Stande dem Ueberhandnehmen der gefährlichen Motte Schranken zu setzen. Aus

diesem Umstande schloss Hr. Kollar, dass das Getreide ursprünglich schon in Halmen auf dem Felde sowohl von der Motte als diese von ihrem Feinde angegriffen werden müsse, dass indess weitere Verheerungen auch auf den Schüttböden noch stattfinden. Hr. Kollar behielt sich vor, diese nützliche Schlupfwespe, welche er *Pteromalus pyrophilus* nennt, bei einer andern Gelegenheit zu beschreiben.

Um ein Mittel zur Vertilgung dieses für das Getreide so schädlichen Insects befragt, habe er ein baldiges Vermahlen des angegriffenen Weizens empfohlen und im Falle diess nicht möglich wäre, das Dörren der Weizenvorräthe in mässig geheizten Oefen, wodurch die Larven getödtet würden.

Eine weitere Bestätigung von der Schädlichkeit dieser Motte habe er aus einer im vorigen Jahre zu Paris erschienenen Schrift: „*Recherches sur l'Alucite des Ceréales par. M. L. Doyère*“ erfahren. Diese „*Alucite des Ceréales*“ sei nichts Anderes als die hier in Rede stehende *Tinea (Gelechia) pyrophagella*, welche in einem grossen Theil von Frankreich und selbst in Spanien grosse Verwüstungen in den Getreidemagazinen anrichte, so dass auf Veranlassung der französischen Regierung Hr. Doyère, Professor der Zoologie an der landwirthschaftlichen Schule in Versailles, die am meisten von dem Insecte bedrohten Provinzen bereisen musste, um Erhebungen über den angerichteten Schaden zu machen und die zweckdienlichsten Mittel zu seiner Vertilgung vorzuschlagen.

Aus diesem Werke habe Hr. Kollar erst erfahren, dass diese Motte in Frankreich längst als ein gefährlicher Feind des Getreides bekannt und bereits im Jahre 1761 von Réaumur unter dem Namen „*La vraie teigne des blés*“ (*Mém. tom. 2. tab. 39, fig. 9—21*) beschrieben und abgebildet, später dann (1789) von Olivier in der „*Encycl. méth. tom. IV. Ins. p. 121. Nr. 15*“ unter dem Namen „*Alucita cerealella*“ aufgeführt wurde.

Der Umstand, dass Réaumur die von ihm beschriebenen Insecten mit keinem systematischen Namen belegt und Olivier die Motte in eine Gattung versetzt, welche nach den Ansichten der deutschen Naturforscher eine ganz andere Gruppe von Motten, die sogenannten Federmotten enthält, war Schuld, dass dieses in landwirthschaftlicher Hinsicht so wichtige Insect, von den deutschen Entomologen bisher unbeachtet geblieben sei.

Der von Olivier gebrauchte Art-Name habe auf jeden Fall das Prioritäts-Recht und die Motte müsse nach Kollar's Ansichten *Tinea (Gelechia) cerealella* Oliv. genannt werden.

Hr. Doyère, welchem übrigens weder die Verbreitung der Motte so weit nach Osten noch ihr natürlicher Feind in der oben erwähnten Schlupfwespe bekannt war, schlage ebenfalls die erhöhte Temperatur als das sicherste Mittel zur Vertilgung des Insectes und zur Rettung des angegriffenen Getreides vor. Er empfiehlt die Getreidemagazine, wenn das darin aufbewahrte Getreide von dieser Motte oder einem andern schädlichen Insecte angegriffen ist, bis auf 47—48 Grad des Celsius'schen Thermometers zu heizen, wodurch die Thiere nach angestellten Versuchen sicher getödtet werden.

Hr. Dir. V. Kollar fügt noch folgende Mittheilung hinzu:

„Ich erhielt gestern durch unser geehrtes Vereinsmitglied Herrn Josef Mann eine Brochure: „Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des nördlichen China," herausgegeben von Otto Bremer und William Grey zu St. Petersburg im Jahre 1853.

Diese Brochüre enthält die Aufzählung und Beschreibung von *Lepidopteren*, welche von den Herren Dr. Tatarinoff und Gaschkewitsch in den letzten Jahren in der Umgebung der chinesischen Metropole Peking gesammelt wurden.

Da aus bekannten Gründen naturhistorische Expeditionen in jene Gegenden unmöglich sind, so muss für uns jede noch so kurze Mittheilung über den Character ihrer Naturproducte von hohem Interesse sein.

Die obengenannten Herren Verfasser dieser Brochure erhielten 121 Arten von Schmetterlingen aus der Gegend von Pecking; darunter befanden sich 52 Arten, welche in Mittel- und Südeuropa vorkommen, und die in dem nachfolgenden Verzeichniss bemerkt sind; 69 Arten sind aussereuropäische Formen, darunter 49 bisher unbeschriebene und 20 von verschiedenen Autoren meist aus Indien publicirte Arten."

Verzeichniss

einiger *Lepidopteren*-Arten, deren Verbreitung nach den von Dr. **Tatarinoff** und **Gaschkewitsch** gemachten Beobachtungen von Mitteleuropa bis nach Peking im nördlichen China reicht.

1. *Papilio Machaon* Linn.
2. *Pieris Rapae* L.
3. — *Daplidicae* L.
4. *Leucophasia Sinapis* L.
5. *Colias Hyale* Linn. (sehr gemein).
6. *Rhodocera Rhamni* L.
7. *Argynnis Adippe* var. (*Chlorodippe* Boisd.)
8. — *Laodice* Esp. (Pommern, auch bei Wien, selten.)

9. *Metitaea Phoebe* Fabr.
10. — *Didyma* F.
11. *Vanessa C-album*
12. — *Cardui*
13. *Limenitis Aceris* Fabr.
14. — *Lucilla* Fabr.
15. *Apatura Ilia* var. *Clitie* Hüb.
16 *Satyrus Phaedra* Linn.
17. — *Oedipus* Fabr.
18. *Thecla Spini* Fabr.
19. — *W. album* Hüb.
20. *Polyommatus Hippothoë* Linn.
21. — *Phloeas* L.
22. *Lycaena Polysperchon* Ochsh.
23 — *Battus* Fabr.
24. — *Argus* Linn.
25. *Thanaos Tages* Linn.
26. *Sphinx Convolvuli* Linn.
27. *Deilephila Elpenor* L.
28. *Macroglossa Stellatarum* Linn.
29. *Procris Pruni* Fabr.
30. *Lithosia griseola* Hüb.
31. — *helveola* H.
32. *Liparis Salicis* Linn.
33. *Liparis auriflua* Fabr.
34. *Cossus ligniperda* Fabr.
35. *Ptilodontis Palpina* Linn.
36. *Acronycta cuspis* Hüb.
37. *Hadena Chenopodii* Fabr.
38. *Agrotis suffusa* Hüb.
39. *Heliothis dipsacea* Linn.
40. — *armigera* Hüb.
41. *Plusia Moneta* Fabr.
42. — *Jota* Linn.
43. *Catacola Paranympha* Linn.
44. *Ophiusa Alpina* Linn. (Süd-Europa.)
45. *Aspilates arenacearia* Hüb.
46. *Zerene Ulmaria* Hüb.
47. *Botys aeruginalis* Hüb, (Ungarn und Fiume.)
48. — *arcualis* Hüb. (*Verbascalis* Tr.
49. — *hyalinalis* H.
50. — *polygonalis* H.
51. — *cinctalis* Tr.
52. *Hypaena palpalis* Hüb. (Fiume).

Hr. Dr. C. v. Ettingshausen überreichte dem Verein seine im Drucke erschienenen Schriften: „Die tertiäre Flora von Häring in Tirol“ aus den Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, und „Beiträge zur fossilen Flora von Tokay“ aus den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften und berührte in Kürze den Inhalt derselben.

Ferner zeigte Hr. v. Ettingshausen die eben vollendeten Tafeln zu seiner in den Druckschriften der kais. Akademie erscheinenden Abhandlung über die Nervation der *Euphorbiaceen* vor. Dieselben wurden in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei nach der, durch Hrn. Regierungsrath Auer erfundenen Methode des Naturselbstdruckes ausgeführt und lassen in Bezug auf die Genauigkeit und Feinheit der Darstellung nichts zu wünschen übrig. Die Anwendung dieser für einzelne Zweige der Botanik sehr einflussreichen

Erfindung erscheint nach den bereits vorliegenden Thatsachen besonders zur Förderung der Organographie der Pflanzen höchst geeignet.

Hr. G. Frauenfeld liest aus einem von Hrn. Apotheker A. Schwab in Mistek eingesendeten Briefe Folgendes:

Ich erlaube mir dem löblichen Vereine folgende naturwissenschaftliche Notizen aus dem Jahre 1853 mitzutheilen.

Seit 15 Jahren in dieser Gegend mit entomologischen und ornithologischen Beobachtungen beschäftigt, habe ich während dieser Zeit so manche ornithologische Seltenheit erhalten, z. B. *Vultur cinereus*, *leucocephalus*; *Falco albicilla*, *fulvus*, *naevius; Haliaëtus* u. dgl., nie aber zugleich so viele zusammen, wie heuer.

Das interessanteste darunter ist *Falco brachydactylus*, ein sehr schönes altes Weibchen, eine halbe Stunde von hier an einem kleinen Teiche geschossen; 2 Fuss 1 Zoll lang, klaftert selbes 5 Fuss 8 Zoll. Es ist viel grösser als mein von Hrn. Parreiss erhaltenes dunkelgefärbtes Männchen; sehr licht, mit fast ganz weissem Unterleib und Hosen, welche nur mit einzelnen kleinen rostgrauen Flecken besetzt sind. Im Magen fanden sich Eidechsen und Heuschrecken.

Ausser diesem erhielt ich *Falco peregrinus*, wahrscheinlich ein einjähriges Männchen, und *Falco aesalon*, ein älteres Weibchen. Alle drei Arten sind in dieser Gegend Mährens meines Wissens noch nicht erlegt worden.

Was aber besonders bemerkenswerth ist, sind die vielen Varietäten, die ich heuer erhielt; es sind folgende:

1. *Corvus cornix:* Kopf graubraun, Kehle, Flügel, Schwanz graulich, Rücken und Bauch schneeweiss. Unter mehreren gewöhnlichen Nebel- und Rabenkrähen auf einem Düngerhaufen geschossen.
2. *Corvus Pica:* Kopf schwarz, Hals braun, Flügel und Schwanz graulichweiss. Von Hrn. Förster Zinsmeister aus Ustron erhalten.
3. *Turdus merula* ♀*:* ganz lichtbraun, am Bauche fahlgelb. Im Spätherbst hier in Schlingen gefangen.
4. *Turdus merula* ♂*:* dunkelschwarz mit weissen Flecken an Kopf und Hals.
5. *Turdus torquatus* ♂*:* ganz weiss mit rothen Augen, also ein Kakerlak. Wurde noch nicht ausgewachsen auf dem Gebirge bei der Lissa allein in einem Neste gefunden; man wollte ihn aufziehen, allein er ging zu Grunde.
6. *Turdus torquatus:* altes Männchen in selber Gegend im Herbste geschossen, wo früher das Nest mit vorstehendem weissen

Jungen sich fand, scheint demnach der Vater desselben zu sein, obwohl er nur halbweissen Kopf und schneeweissen Hals hat.

7. *Talpa europaea:* ganz weisslich gelb. Derselbe wurde ausgeackert.

Es bleibt diese Anzahl immerhin auffallend, da mir in der langen Zeit als ich mich hier befinde, und wo mir meilenweit aus der Umgegend von allen Jägern was irgend von Bedeutung ist, eingeliefert wird, solche Seltenheiten immer nur sehr spärlich zukamen.

Hr. Dir. Fenzl zeigt drei, beinahe faustgrosse Früchte von *Maclura aurantiaca* vor, die mit folgendem Schreiben eingesendet worden:

In botanischen Werken wird die *Maclura aurantiaca* als ein Baum beschrieben, dessen Geschlechtsblumen auf getrennten Exemplaren stehen.

Vor beiläufig 15 Jahren erhielt der Graf Mailáth'sche Garten zu Perbenyk in Ober-Ungarn, ein Exemplar von *Maclura aurantiaca foemina*, der Baum wächst freudig fort, und trägt seit 5—6 Jahren Früchte, die von Jahr zu Jahr an Grösse und Zahl zunehmen. Er ist das einzige Exemplar im Garten.

Ich gebe mir die Ehre mehrere Früchte des Baumes, welche im November des vorigen Jahres abgefallen sind, zu überreichen; ich glaube es im Interesse der Wissenschaft thun zu sollen. Denn entweder muss die Ansicht dass die verschiedenen Geschlechter auf verschiedenen Exemplaren sich befinden, berichtigt werden; oder ist die Frucht eine Hybride durch den Samenstaub einer verwandten Baumgattung entstanden. Auf diese Idee kam der Unterzeichnete dadurch, dass, da *Maclura* mit *Morus* verwandt ist, und sich auf die Entfernung von beiläufig vier Klaftern ein einjähriger Sämling von *Morus alba* befindet, der sich zufällig selbst angebaut hat, der Luftzug welcher den *Morus*-Pollen hinverschlagen hat, die Befruchtung der *Maclura* hat bewerkstelligen können.

Die Annahme, dass die Frucht eine unvollkommene unausgebildete Frucht, gleichsam die erste Ausbildung der weiblichen Blume sei, dürfte wohl kaum sich als stichhaltig erweisen, da der Baum spätestens Anfangs Juni blüht und die Früchte bis November behält.

R. Mayer.

Hr. Dir. Fenzl, der eine dieser Früchte präparirt hatte, weist nach, dass die Vermuthung einer hybriden Befruchtung irrig sei, so wie, dass diese Ausbildung der Frucht nicht ungewöhnlich vorkomme.

Versammlung

am 1. März 1854.

Vorsitzende: Präsident: Se. Durchl. *Rich. Fürst zu Khevenhüller-Metsch.*

Vicepräsident: Herr *Fr. R. v. Hauer.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Bartscht Ambros, k. k. Beamter	*A. Rogenhofer* u. *G. Frauenfeld.*
Dükelmann Dr. *Josef*, k. k. Oberfeldarzt	*A. Stenz* u. *G. Frauenfeld.*
Kölbl Josef	*P. Wladika* u. *F. Semeleder.*
Leibold Friedrich, in München	*Beide Secretäre.*
Mautner Karl	*J. Friedenwagner* u. *G. Frauenf.*
Pianta Franz.	*J. Ortmann* u. *J. Zelenka.*
Tischbein, Oberförster in Herrstein in Preussen	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld.*
Vuezl Wilhelm	*P. Wladika* u. *F. Semeleder.*

Eingegangene Gegenstände:

Sitzungsbericht der k. Akad. d. Wissenschaften. Wien 1853. XI. 5. 8.

Der polygraphische Apparat der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien. 1853. 8.

Geognostische Karte von Krems und Umgebung v. J. Czizek. 1853. 8.

Zeitschrift d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. X. 2. 1854. 8.

Rendiconti della R. Ac. dei georgofili di Firenze II. 1854. 8.

Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt. IV. 3. 1853. 4.

Schriftentausch.

Ein Schreiben der schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Anschluss zum Schriftentausch.

Berg- und hüttenmännische Notizen, übersetzt v. Grf. A. Marschall. 4.
Geschenk des Hrn. Uebersetzers.

Suess E. Ueber die Brachialvorrichtung der *Thecideen*. 1853. 8.
Geschenk des Hrn. Verfassers.

160 Arten getrockneter Pflanzen der Umgebung von Maria-Zell.
Geschenk des Hrn. M. Hölzl.

Ein Glas mit Fischen in Weingeist, und
Küster. Die Käfer Europa's. Erlangen. 16.
Geschenk Sr. Durchl. des Herrn Fürsten v. Khevenhüller.
Während der Versammlung übergeben.

16 Nummern verschiedener Werke und Fortsetzung von Zeitschriften.
Durch die k. k. oberste Polizeibehörde.

Hr. Dr. J. F. Castelli zeigt schriftlich an, dass er das nach seinem Ableben dem Vereine bestimmte, ihm gehörige Herbar von mehr als 7000 Arten, schon jetzt nebst einer Sammlung von botanischen und Gartenbüchern demselben als Geschenk übergebe. Der Ausschuss hat in seiner Sitzung am 27. Februar schon beschlossen, für diese höchst werthvolle Gabe dem Spender den wärmsten Dank auszudrücken.

Hr. Dr. Schiner theilt Beobachtungen über Dipteren mit. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. Prof. A. Pokorny übergibt: Beiträge zur Cryptogamenflora von Nieder-Oesterreich. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. J. v. Hornig trägt über einen lepidopterologischen Besuch auf dem Mangert und Rombon in Istrien vor. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. D. Stur theilt Folgendes mit:

Unter den Pflanzen, die Hr. Bergrath J. Czizek im Sommer 1853 im südlichen Böhmen sammelte, und mir zur Bestimmung übergab, fand ich ein *Sisyrinchium*. Die Beschreibung und Abbildung von *Sisyrinchium anceps* Pers. in „*Cavanilles Dissert.* p. 345. t. CXC. fig. 2." scheint auf diese Pflanze genau zu passen.

Zeyher in Schwetzingen berichtet in der „Regensburger botanischen Zeitung", 1835, II. p. 510, dass ein Knabe, Didier Vigneulle, am 10. Mai 1835 im Neckauer Walde bei Mannheim ebenfalls ein *Sisyrinchium* entdeckt habe, welches er dem *Sisyrinchium anceps* Pers. oder *S. gramineum* Lam. ähnlich zu erklären glaubt. Zeyher ging später an den angegebenen Fundort und fand die Pflanze am Altrhein im Lehmboden auf lichten, öfters jahrelang überschwemmten Grasplätzen und sagt: „Es ist zu vermuthen, dass sie auch in andern Gegenden Deutschlands vorkommen dürfte und eben so wie bei Mannheim übersehen wurde."

Hr. Bergrath J. Czizek gibt den Standort an, wie folgt: Im Wiesengrund an der Moldau beim Schloss Poritsch südlich von Budweis in Böhmen. 8. Juni 1853.

Dagegen sagt Endlicher in *„Gen. pl. n. 1220"* von den Arten des *Sisyrinchium: „In America tropica et temperata obviae in Nova Hollandia rarissimae."*

Seit langer Zeit werden mehrere *Sisyrinchium*-Arten in unseren Gärten im freien Land als Zierpflanzen cultivirt.

Es scheint daher, dass sich die obengemeinte Pflanze bei uns einbürgern wolle, und verdient umsomehr die Aufmerksamkeit der Botaniker, da die beiden bekannt gewordenen Standorte übereinstimmen: grasiger Lehmboden, Wiesengrund, an Flüssen, als Orte, die den Ueberschwemmungen ausgesetzt sind.

Mögen diejenigen Botaniker, in deren Bezirke der angegebene Standort dieses *Sisyrinchium* gehört, nicht versäumen, weitere Daten über diesen Fremdling zu sammeln und bekannt zu geben.

Hr. G. Frauenfeld hält folgenden Vortrag:

Bei Gelegenheit einer Sendung von *Paludinen* überschickte mir Herr F. Schmid in Schischka aus der Grotte bei Treffen eine langfühlerige *Poduren*-Art mit der ausgesprochenen Vermuthung, dass dieselbe vielleicht neu sein dürfte, mit der freundlichen Erlaubniss, sie in diesem Falle dem Vereine mitzutheilen.

Wem die Lebensweise der *Thysanuren* bekannt, der musste es gewiss auffallend finden, dass bei der in neuerer Zeit so eifrig betriebenen Jagd auf Grottenthiere diese Abtheilung so kümmerlich in den bekannt gewordenen Ausbeuten auftritt, und so fest ich überzeugt bin, dass sie den reichsten Theil des Lebens daselbst bilden, so ist wohl einestheils die ausserordentliche Kleinheit derselben, noch mehr aber die Missachtung der Entomologen, die diese Thiere in einem weit höhern Masse als selbst die Spinnen trifft, Ursache, dass sie so unbeachtet blieben, wobei noch die Misslichkeit ihrer Aufbewahrung einen nicht geringen Antheil trägt.

Ich würde dem Thiere vielleicht weniger Aufmerksamkeit geschenkt haben, da ich bestimmt glaube, dass die erste in dieser Absicht unternommene

Grottenuntersuchung ein reichliches Materiale liefern werde, wenn nicht einiges Bemerkenswerthe mich veranlasste, den Gegenstand zu erörtern.

Das Thier gehört in die nächste Nähe von *Tomocerus* Nicolet, mit dem es Fühler, Kopfansatz und Leibesbildung vollkommen übereinstimmend besitzt. Diese Gattung enthält nach Nicolet's neuester Arbeit über diese Insectenordnung nur drei Arten, *plombeus* Tmpl., *celer* Nic. und *lepidus* Gerv. — Die zweite besitzt Fühler, kürzer als der Leib, fällt also von aller weitern Betrachtung hier aus, da die Fühler der Grottenexemplare weit länger als der Leib sind. *T. lepidus* von Gervais, aus dessen lakonischer Beschreibung: „*jaune nankin, long. 2. lign.*" wohl Niemand das Thier bestimmen können wird, fällt insofern durch Nicolet's Bemerkung weg, wenn er in oben angeführter Arbeit sagt: „*variété probable du T. celer.*" Er mag also das Thier vielleicht aus Originalexemplaren kennen, wonach er es zur kurzfühlerigen Art bringt.

Es ist mithin der einzige *plombeus* mit sehr langen Fühlern, der noch erübrigt. Dem ist er aber auch so ähnlich, dass der erste Anblick kaum Veranlassung gibt, ihn von dieser Art abzuscheiden. Der üble Umstand, dass Weingeistexemplare, nach Bekleidung, Färbung, selbst nach dem Habitus nur unzuverlässig zu kennzeichnen sind, würde mir den grössten Theil der gebotenen Differenzen für eine Trennung bei weitem zu ungenügend haben erscheinen lassen.

Ich hätte in der viel grössern Breite des Kopfes, dem Fehlen der beiden seitlichen dunklen Flecken, worin die Augen stehen, und eines dafür vorhandenen schwärzlichen Schildes mitten auf dem Kopfe hinter den Fühlern, ferner in dem etwas abweichenden Verhältnisse der Körperringe nicht Anhaltspuncte genug zu finden geglaubt, wenn nicht zwei ganz besondere Ergebnisse unabweislich für die Verschiedenheit gesprochen hätten. Das Thier ist nämlich im Gegensatz zu allen bisher bekannten *Poduren*, die mindestens sieben Augen zu jeder Seite zeigen, gänzlich blind. Ferner sind die beiden Fäden der Springgabel dreigliedrig, was bei keiner einzigen Gattung in Nicolet's Arbeit und Abbildungen der Fall ist. Namentlich bezeichnet er *Tomocerus* im Gattungscharacter mit: *biarticulé, le dernier très court.* — Ich bin wegen gehäufter Arbeit gegenwärtig nicht im Stande, meine Sammlung von *Poduren* hierauf zu untersuchen, setze jedoch nicht den mindesten Zweifel in Nicolet's Angabe, dessen Arbeit sich durch ihre ungemeine Genauigkeit und Gründlichkeit so sehr auszeichnet, und dessen fleissige Beobachtung wohl Vertrauen verdient, da gerade bei *Tomocerus* er die Viergliedrigkeit der Fühler constatirte, die immer nur für dreigliedrig galten*).

---

*) Ich habe heute noch durch die Güte des Hrn. Dir. Kollar den *Tomocerus plombeus* Tmpl. im k. k. Kabinete untersuchen können, und die vollkommenste Uebereinstimmung mit der Abbildung und Beschreibung Nicolet's gefunden.

Ein weiterer in die Diagnose der Nicolet'schen Gattung aufgenommener Character fehlt dem Höhlenthiere ebenfalls, obwohl hier erst Beobachtung an lebenden Thieren diesen Mangel bestimmt erweisen muss, da deren Verlust vielleicht erst beim Fange oder im Weingeiste stattgefunden haben kann. Es sind diess zwei kleine Anhängsel am Hinterleibsende, welche *Tomocerus* besitzt, wovon hier nichts zu sehen ist.

Ich glaube es sonach hinlänglich begründet, wenn ich das Thier als besondere Gattung aufstelle, so wie ich es für interessant genug hielt, den nunmehr schon in so vielen Insectenordnungen vorkommenden Höhlencharacter der Augenlosigkeit für eine neue Abtheilung derselben ermittelt zu haben.

Tritomurus Fr.

Gattungscharacter. Körper cylindrisch, in der Mitte am breitesten, schuppig, mit acht ungleichen Leibringeln. Erstes vorn abgerundet, länger als jedes der drei nächstfolgenden, zweites wenig länger als eines der zwei nächsten unter sich ganz gleichen, fünftes länger als das dritte und vierte zusammen. Kopf breiter als der Leib, unter dem Vorderrande des ersten Ringels eingefügt. Fühler länger als der Leib, viergliedrig, erstes und zweites kurz, dick, cylindrisch, drittes haarförmig sehr lang, viertes kurz, so lang wie das zweite. Augen keine. Fäden der Springgabel dreigliedrig, langborstig, erstes Glied kürzer als der Stiel der Gabel, zweites länger als dieser, beide cylindrisch, drittes so lang wie das erste, in eine Spitze endend. Afteranhängsel keine (?).

Tritomurus scutellatus Fr.

Artkennzeichen. Auf dem Oberkopfe hinter den Fühlern ein schwärzliches Schildchen, vorne gekantet, mit zwei Ausbuchtungen, worin die Fühler sitzen.

Das Thier gleicht in seiner ganzen Erscheinung dem *Tomocerus plombeus* Tmpl., hat im Weingeiste ein bleiches Fahlgelb, und glänzt seidenartig. Sämmtliche Leibringeln, so wie die zwei ersten Glieder der Beine sind mit einem graulichen Anfluge überzogen, der einen ziemlich breiten Saum am Hinterrande der Glieder scharf abgeschnitten frei lässt, welche Grenze an den letzten drei Gliedern verschwimmt.

Der schildförmige, rückwärts convex gerundete Flecken des Oberkopfes ist dunkler schwärzlich; nach vorne etwas kantig vorspringend, ist er rückwärts nur durch eine schwache Naht von der übrigen Kopffläche abgetrennt. Die beiden Grundglieder der an Länge wenig verschiedenen Beine sehr kurz, die zwei letzten gleichlang, mit der wohl allen *Poduren* eigenen Doppelklaue an der Fussspitze. Füsse und Springgabel ziemlich dicht borstig.

———

Sodann gibt Herr G. Frauenfeld Notizen aus mehreren eingegangenen Briefen:

Der hochw. Hr. B. Hanf hat in einem Schreiben an den Hrn. Prof. K. Heller in Gratz, welches derselbe dem Vereine freundlichst zur Verfügung stellte, einige ornithologische Notizen, die er in der Umgebung von Zeutschach in Steiermark gesammelt, niedergelegt, die ich mir hier mit dem Wunsche mitzutheilen erlaube, dass der Hr. Briefsteller sich dadurch angeregt finden möge, seine Beobachtungen auch ferner fortzusetzen, und wo möglich specieller dem Vereine bekannt zu geben.

Er behauptet, dass bei der in der dortigen Umgebung nistenden Nebelkrähe, *Corvus cornix* L. das Weibchen fast allezeit ganz schwarz und von *Corvus corone* Lth., die dort gar nicht brüte, bestimmt zu unterscheiden sei, denn sie weiche in Kopf und Schnabelform eben so sicher wie im Flaum des Gefieders von dieser ab.

Als die in Obersteiermark von ihm während 19 Jahren für seine ausschliessend locale Sammlung selbst gesammelten Seltenheiten zählt er folgende Arten auf:

Falco milvus L., *Strix nisoria* L., *Muscicapa parva* Bchst., *Pastor roseus* Tmm., *Sylvia fluviatilis* Mey., *arundinacea* Tmm., *Anthus rufogularis* Br., *Picus tridactylus* Lac., *minor* L., *Columba livia*, *Charadrius auratus*, *Numenius arcuatus* Lth., *Limosa melanura* Tmm., *Totanus calidris* Bchst., *Tringa Temminki* Lsl., *variabilis*, *Gallinula Bailloni* Tmm., *Grus cinerea* Bchst., *Ardea ralloides*, *minuta* L., *Ciconia nigra* L., *Anser cinereus* L., *Anas nigra* L., *marila* L., *ferina* L., *leucophthalmus* Bchst., *strepera* L., *Podiceps cristatus* Lth., *subcristatus*, *auritus* Lth., *Larus minutus* Pall., *Lestris crepidata* Brm.

Wenn wir unter dieser Aufzählung den rostkehligen Pieper, die Felsentaube, das Zwergrohrhuhn, den Rallenreiher, die Zwergmöve und die Felsenraubmöve finden, so sind sie wohl geeignet, den Wunsch nach genaueren Angaben als bloss nomineller Bezeichnung rege zu machen.

Unter den daselbst brütenden Vögeln bezeichnet er *Fringilla linaria*, *Scolopax rusticola* L., *Charadius morinellus* L. auf der sogenannten Judenburger oder Seethaler Alpe.

Von *Colymbus arcticus* L., der sehr gewöhnlich vorkommt, hat er Sommer und Winterkleid erhalten, so wie er an *Tetrao lagopus* L. ein sehr verschiedenes Sommer-, Herbst- und Winterkleid bezeichnet.

Von *Bombycilla garrula* Vieill. bemerkt er, dass er im Jahre 1848 einige zwanzig Stück geschossen, und noch gegenwärtig (Anfangs 1853) einen flügellahm geschossenen besitze, zum Beweise gegen die noch immer hier und da angenommene Behauptung, dass er nicht lang in der Gefangenschaft aushalte; im Gegentheil zeichnet sich derselbe durch eine ausserordentliche Pracht seines Gefieders aus, da drei Schwungfedern der ersten Ordnung die bekannten rothen Schaftspitzen haben.

Ein zweites Schreiben von Hrn. A. Tomaschek aus Görz, dessen Inhalt fast ganz geologisch war, wurde dieserwegen der k. k. geologischen Reichsanstalt übermittelt, und ich füge hier bloss die übrigen noch in demselben enthaltenen und hierher gehörigen Notizen bei. Er berichtet, dass er bis jetzt noch nicht im Stande war, Fledermäuse aus der Adelsberger Grotte zu erhalten, da dieselben tief in den Schlupfwinkeln versteckt noch im Winterschlafe verharren; doch zeigt sich schon der herrlichste Frühling, da bereits (8. Februar) *Tussilago farfara*, *Pulmonaria officinalis*, *Erica rubescens*, *Primula acaulis*, *Galanthus nivalis*, *Viola odorata*, *Hepatica triloba* blühen. Ein beiliegendes Verzeichniss gibt einige Pflanzen der dortigen Umgebung mit Angabe der Blüthezeit, in dem mir nur *Gentiana ciliata* mit der Bemerkung, blühend im Juli, besonders auffiel.

Aus einem Schreiben des Mitgliedes Herrn J. Schuler habe ich Folgendes mitzutheilen:

Es mag den Lepidopterologen Oesterreichs vielleicht nicht uninteressant erscheinen, dass eine bisher nur in England, bei Augsburg und nach Herrn Lederer in Sibirien gefundene *Noctua*, nämlich *Gortyna Petasites* Doubleday oder *vindelicia* Freyer zur Fauna Nieder-Oesterreichs gezählt werden kann. Sie wurde von meinem Freunde, dem Landschaftsmaler Herrn J. Theurich im Jahre 1852, als er in der Umgebung von Kirchberg am Wechsel Studien zeichnete, wobei ich ihn bat, mir jeden, auch den unansehnlichsten Schmetterling zu bringen, dessen er habhaft werden könne. gleich ausserhalb des Ortes gefangen. Er fand jene *Gortyna* an einem Steine sitzend, in dessen Nähe viel *Arctium bardana* und *Lappa* wuchs; leider war das Stück schon verflogen, doch findet es sich in meiner Sammlung als das erste in Oesterreich aufgefundene Exemplar.

Ein Brief des Hrn. F. Leybold in München enthält Folgendes:

Da Sie, so viel mir bekannt, sich vorzüglich für Zoologie interessiren, so dürfte Ihnen vielleicht nähere Nachricht über ein paar Reptilien, die ich zuerst in Südtirol entdeckte und beobachte, nicht unwillkommen sein.

Von *Vipera ammodytes* Bon. fing ich das erste junge Exemplar am 12. Mai 1850, Früh zwischen 7 und ½8 Uhr, am steinigen Geröllabhange unterhalb des Kühbacher Schlosses bei Botzen. Es lag auf einer grossen Steinplatte, und wäre von mir fast mit der aufstützenden Hand bedeckt worden, wenn nicht ein kleines Steinchen, das auf das Thier fiel, dasselbe zum Zischen gebracht hätte. Es war nur 7 Zoll lang, mit ausgebildetem hornartig emporstehenden Schnauzenfortsatze, von schmutziggrauer Farbe und mit brauner, vom Halse über den Rücken fortlaufender Rautenkette. 1851 gelang es mir noch drei ähnliche junge Exemplare aus dem Kühbacher Walde, theils in trocknen Föhrengebüsche ober dem Schlosse, theils auf dem Waldwege liegend zu erhalten.

Ein weiteres männliches Exemplar von 14 Zoll Länge fing ich am 15. October 1852 auf einem alten unbetretenen, zum Schlosse führenden Wege. Die grauliche Farbe war fast in Weiss verändert, und die kettenartig verbundenen Rautenflecke des Rückens hatten ein dunkles Sammtbraun mit hellerem Mittelpuncte angenommen. Die Schwanzspitze hochgelb. Endlich im Juni 1853 brachte mir ein Student ein ungeheures Exemplar dieser gefährlichen Sandviper. Es ist ein Weibchen und misst 20 Zoll. Die Rückenschuppen sind weisslichgrau, die Bauchringe dunkler grau gesprenkelt, an den Seiten, wo die Bauchringe an die Rückenschuppen grenzen, ist beiderseits eine Reihe unbestimmter weisser Flecke; die Kette rautenförmiger Rückenflecke ist dunkelbraun mit hellerm Mittelpuncte, der äusserst kurze kleine Schwanz, namentlich auf der Unterseite, mennig- fast zinnoberroth. Alle diese Thiere sind auf Porphyrgebiet in circa 800 Fuss Höhe gefangen.

Das zweite Reptil ist *Vipera Aspis* Bon., die ich am 4. Juni 1853 fing, und zwar am Eingange des Eggenthales bei Botzen in der Nähe von Felzurg in beiläufig 1400 Fuss Höhe. Auf einer kleinen, mit Porphyrblöcken bedeckten Ebene, bewachsen mit kleinen Föhren, *Juniperus* und andern niedern Büschen fand ich sie Abends halb 9 Uhr über den Weg kriechend. Es war ein Männchen, 21 Zoll lang mit breitem flachem Kopfe, etwas aufgestülpter Schnauze, vorzüglich grossen vorstehenden Augendeckschildern, das Hinterhaupt mit kleinen gekielten Schuppen bedeckt. Die Rückenfarbe ein schönes Rostbraun, mit vier Längsreihen abwechselnd geordneter dunkler Querflecken, von denen die beiden mittlern Reihen meist in abgebrochene Querstreifen zusammengeflossen; die graugesprenkte Farbe der Bauchringe und weissen Fleckchen am Zusammentreffen der Bauchringe und Rückenschuppen lassen keinen Zweifel über die Identität dieses Exemplars mit der echten *Vipera aspis*.

Ob auch *Pelias Berus* Bon. in dem Bezirke von Botzen vorkomme, bin ich leider nicht im Stande, gewiss anzugeben, doch glaube ich meine Vermuthung des Vorkommens nicht ungegründet, da ich fast überzeugt bin dass es eine solche war, deren Biss ich auf einer Excursion auf Mon Roën, südlich von Kaltern, am 30. August 1851 beim Pflücken von Steinhimbeeren mit genauer Noth entging. Die Sache war so plötzlich, dass ich, statt auf das Thier zu treten, und es wie gewöhnlich in einer Darmsaitenschlinge zu fangen, nach demselben mit dem Bergstocke schlug, wonach es, sich im Schmerze krümmend, über den Rand des schmalen Felssteiges in die Tiefe stürzte. Doch glaube ich das Thier hinreichend besehen zu haben, um an dem schmälern Kopf, dem schlankern Leib und hauptsächlich der grossfleckigen Rückenstreifkette die *Pelias berus* zu erkennen, die ich in den baierischen Gebirgen und Mooren, so wie auch bei Augsburg schon beobachtet hatte. Der vorstehende Ort war bei 4000 Fuss Meereshöhe im Kalkgebirge auf der Nordseite des Gross-Göller bei Tramin.

Vipera Ammodytes ist von den Bauern um Botzen (z. B. in Rentsch) sehr gut unter dem Namen „Haselwurm" gekannt, und von den übrigen

Schlangen, „Beisswürmer“ im Allgemeinen genannt, wohl unterschieden und sehr gefürchtet. Es geschieht auch nicht selten Unglück, wie z. B. im Spätsommer letzten Jahres, wo zwischen Siebeneich und Terlan bei Botzen eine Laubsammlerin in Folge eines Schlangenbisses starb.

Ausser obigen dürfte in Südtirol und auf den Grenzen noch mancher wichtige Fund gemacht werden, da z. B. die Bauern auch nicht selten von einer grünen Schlange erzählen, so wie von einer dicken gefleckten (ob *Coluber leopardinus* Wgl.?).

Gelegentlich hoffe ich Ihnen namentlich in *Botanicis* noch mehr des Interessanten mitzutheilen und geharre etc. Friedrich Leybold.

Hierzu bemerkt Hr. G. Frauenfeld:

Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass die zuletzt auf Mon Roën bemerkte Schlange wirklich die Kreuzotter gewesen sei, da deren Vorkommen in Tirol, wie ich glaube, schon bekannt, so wie auch die Meereshöhe von 4000 Fuss dafür spricht, indem wohl noch kein Beispiel vorgekommen, dass die Redi'sche Viper so hoch hinauf gehe, während obige sich noch weit höher findet. Die Kreuzotter ist in dem nachbarlichen Salzburg, wie in Baiern und Steiermark keine sonderliche Seltenheit, ich habe sie in den steirischen Alpen mehrfach gefangen, und Hr. Stur hat mir dieser Tage erst die Varietät *Prester* der *Chersea* von Fizenbach bei Geishorn, so wie die echte Kreuzotter von Hochmölbing nördlich von Liezen im Ennsthale, wo er sie noch über 7000 Fuss hoch im verflossenen Jahre fing, mitgetheilt.

Weit interessanter ist jedenfalls die Sandviper, die bisher aus dem Küstenlande kaum bis ins nördliche Italien vordringend bekannt war, die also, wenn Hr. Leybold sie jährlich und in Mehrzahl gefangen, wohl nicht mehr besonders selten genannt werden kann.

In der von den dortigen Bewohnern bezeichneten dicken, gefleckten Schlange den *Coluber leopardinus* zu vermuthen, möchte aber kaum angehen, da diese bestimmter als die Sandviper dem Südosten angehört, und nicht leicht anzunehmen ist, dass der sichere Blick einer schlichten Beobachtungsgabe das Epitheton dick zur Unterscheidung bei einem Thier gebrauchen werde, welches, wie diese Natter, vielmehr zu den schlanken, zierlichen gehört.

Ferners legt derselbe eine von Hrn. J. Hekel übergebene Note des Cavaliere Achille de Zigno vor: „Entdeckung fossiler Pflanzen in den Jura-Gebilden der venetischen Alpen.“ Dieser Aufsatz findet sich ganz wörtlich im Jahrb. f. Mineralogie etc. Jahrg. 1854, p. 31 abgedruckt, daher wir dahin verweisen.

Zum Schlusse legt Hr. G. Frauenfeld noch einen Apparat zum Raupenausblasen auf Reisen mit Folgendem vor:

Es wurde von mir schon mehrfach darauf hingewiesen, wie wünschenswerth es sei, dass der technische Theil im Studium der Naturwissenschaften, das ist nöthige Geräthschaften, Handgriffe und anderweitig practisches Verfahren in den präparativen Arbeiten, die eine so unerlässliche Nothwendigkeit, ja für einzelne Abtheilungen geradezu die einzige Basis dieses Studiums bilden, in den Kreis der gegenseitigen Mittheilung gezogen werde. Es sind oft unbedeutend scheinende Vortheile der Anwendung in diesem Theile, die zum Gemeingute geworden, die unerwartetsten wichtigsten Resultate in ihrer weitern Fortbildung ergeben können, während wenn sie vergraben und vergessen, es geschehen mag, dass oft nur auf langen Irrwegen jene verlorne Bahn wieder erreicht wird. Aber auch ein zweites Moment kann dann verfolgt werden, nämlich das Gegebene immer vollkommener und bequemer einzurichten. In dieser Richtung erlaube ich mir einen von unserm Mitgliede, dem rühmlichst bekannten Mechaniker Hrn. L. Kappeller erfundenen höchst einfachen und kompendiösen Apparat zum Raupenausblasen vorzulegen. Derselbe besteht aus einem kleinen eisernen Troge von 3½″ Länge, 2″ Breite, und 1″ Tiefe, der als Sandbad dient und durch vier einzuschlagende Füsse so zu erhöhen ist, dass eine Weingeistflamme darunter gebracht werden kann. Die beiden schmalen Seiten haben oben einen halbrunden, mit einer Messingklammer versehenen Ausschnitt, in welchem ein an einem Ende geschlossener Glascylinder von 1″ Durchmesser und 4½″ Länge passt, und so zur Hälfte in das Sandbad versenkt, daselbst festgehalten wird. Zum Anstecken der auszublasenden Raupen dienen Glasröhrchen mit nach Bedarf mehr oder minder fein ausgezogener Spitze. Diese werden in ein beiläufig 2′ langes elastisches Rohr von vulkanisirtem Kautschuk eingeschoben, das alle nöthige Beweglichkeit für diese Manipulation besitzt.

Diess der ganze Apparat, der vorzüglich zum Gebrauche auf Reisen sich sehr empfiehlt. Die durch das Sandbad leicht regulirte Hitze, wodurch die schnellste Trocknung mit der geringsten Gefahr des Verderbens der Bälge erreicht wird, die Sichtbarkeit des zu bearbeitenden Objectes im Glascylinder, die leichte Handhabung des Kautschukrohrs bieten hierbei alle Vortheile, die man wünschen kann. Die ausgeblasenen Raupenbälge des Hrn. Kappeller zeigen, wie vollkommen der Apparat den Anforderungen entspricht.

Herr Kappeller hat dieses Sandbad, das Kautschukrohr, einen Brenner, ein Glas zum Raupentödten, so wie eine Weingeistflasche, also alles erdenkbar Nöthige in einem hölzernen Kästchen zusammengestellt, welches 7″ lang, 5″ breit und 2″ hoch ist, also einen doch sehr geringen Platz in einem Reisekoffer in Anspruch nimmt.

Versammlung

am 5. April 1854.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr *J. Heckel.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Bör Johann, Dr. d. Med. in Wien	Dr. *F. Breunig* u. *G. Mayr.*
Hopffer Dr. *C.*, in Berlin	*J. Lederer* u. *A. Stentz.*
Huber Nicolaus, k. k. Förster in Dornbach	*J. Zelebor* u. *G. Frauenfeld.*
Kautezky Emanuel, in Wien............	*F. Hardenroth* u. *A. Rogenhofer.*
Micksch Ludwig, Hochw., Coop. und Katechet bei den Dominikanern in Znaim	*V. Totter* u. Dr. *A. Raspi.*
Prasil Wenzel, Dr. d. Med., Badearzt zu Gleichenberg	Dr. *F. Unger* u. *G. Frauenfeld.*
Scharler Franz, in Wien	Dr. *L. Stohl* u. *A. Kerner.*
Schelivsky Gustav, Lehrer an d. Haupt- und Unter-Realschule am Bauernmarkt in Wien	*K. Petter* u. *G. Frauenfeld.*
Wagner Eduard, in Wien..............	*C. Schedl* u. *G. Frauenfeld.*
Werner Timotheus, Hochw., Pfarrer in Grafendorf bei St. Pölten	*H. Kalbrunner* u. *A. Kerner.*

Eingegangene Gegenstände:

30. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau, 1852.

Denkschrift zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens, herausgegeben von derselben Gesellschaft, 1854.

Rede zur Feier des ersten Säcularfestes der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig am 2. Jänner 1843.

Neueste Schriften derselben Gesellschaft, 4. Bd., 1. — 4. Heft, 1843—1851 und 5. Bd., 1. Heft, 1853.

Nuovi Annali delle Scienze naturali e rendiconto dei lavori dell' Academia delle Scienze dell' Istituto di Bologna, 1851, 1852 und Jänner bis October 1853.

Anschluss zum Schriftentausch.

Berichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg im Breisgau. Nr. 1, Dez. 1853.

Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, Band XII., 1. Heft, 1854.

Flora, botanische Zeitung von der k. baierischen botanischen Gesellschaft in Regensburg, 1854, Nr. 1—8.

Rediconti delle adunanze della R. Accademia oeconomico-agraria dei georgofili di Firenze, Vol. II., Febbrajo 1854.

Mittheilungen der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landes-Kunde, in Brünn. 1853, Nr. 27—52.

Schriftentausch.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärntens, 1833, 10. Jahrg., 1—12, 1854, 11. Jahrg., 1—2.

Von der kärntnerischen Gesellschaft zur Beförderung der Landwirthschaft zum Schriftentausch.

Oesterr. botan. Wochenblatt, 3. Jahrg., 1853.

Von Hrn. A. Skofitz zum Schriftentausch.

Bericht üb. einige urweltliche Arten von Wirbelthieren, v. Dr. A. Wagner.

Massalongo A., *Saggio di un' Erpetologia popolare Veronese*, Verona, 1854.

Pokorny A. Ueber die Verbreitung der Laubmoose von Unterösterreich.

Geschenke der Herren Verfasser.

Heckel J. J. Beiträge zur Kenntniss der fossilen Fische Oesterreichs. Tafeln.

Geschenk des Hrn. Dr. A. Bach.

Defendini D. *Nuovi studi sulla scoperta della natura, cause e rimedj dell' attuale morbo delle uve, Milano, 1854.*

Crivelli Mich. Balsamo. *Modo di preservare i bachi da seta dalle principali malattie, Milano, 1854.*

Sala Gracco. *Tavole economiche ed igieniche per la coltivazione dei bachi da seta, Milano, 1854.*

Cantoni Dr. Gaetano. *Trattato completto d'Agricoltura, Fasc. V., Milano, 1854.*

Quadri sinottici di Zoologia per uso scolastico, Fasc. 2, Pavia 1854.

Campana Dr. Andr. *cav., Cenni su d'una particolcre varietà di Gelso, Venezia 1854.*

Storia naturale illustrata del regno animale, Vol. 1, Fasc. 9, Venezia 1853.

Peluso Dr. Francesco. *Annali d'agricoltura, Ser. 4, Tomo 1, Nr. 4, 5, Milano 1854.*

Verhandlungen der Forstsection für Mähren u. Schlesien, 1. Hft., Brünn 1854.

Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Natur-Kunde, neue Folge, 4. Heft, Prag, 1854.

Verhandlungen der Forst-Section der galizischen Ackerbau-Gesellschaft, 2. Heft, Lemberg 1854.

Hofmann Franz W. Die Bienenzucht, Wien 1854.

Die Fortsetzungen mehrerer Zeitschriften.

Sämmtlich Geschenke der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Eine Ankündigung des Hrn. Dr. L. Rabenhorst in Dresden, die Subscription auf eine neue Ausgabe von *Klotzschii Herbarium mycologicum* und auf Cryptogamen-Sammlungen für Schule und Haus, dann seine Algen- und Bacillarien-Sammlungen betreffend, wird vertheilt.

Hr. Dr. F. Unger hält folgenden Vortrag über eine zugleich lebend und fossil vorkommende Conifere.

Pflanzen, welche im fossilen Zustande und zugleich gegenwärtig noch lebend vorkommen, kennt man bisher nur eine sehr geringe Anzahl.

Würde aus der Diluvial-Formation, der jüngsten der vorweltlichen Perioden, sich nicht eine gar so kleine Menge von Pflanzen erhalten haben, so müsste diese Zahl begreiflicher Weise viel grösser sein. Unter diesen Umständen ist jede Vermehrung der Kenntniss von solchen Untergangsflüchtigen der grossen Weltperioden — von lebenden Zeugen anderer Schöpfungstage — von nicht geringer Bedeutung und kann als ein Gewinn für geologische Forschungen angesehen werden.

Herr Dr. Rolle, der im vergangenen Sommer im Auftrage des geognostischen Vereins von Steiermark den äussersten nordwestlichen Theil dieses Gebirgslandes bereiste, stiess im Schöder-Winkel unweit Schöder und Krakaudorf (Bezirk Murau) auf ein ziemlich mächtiges Lager von Kalktuff, welches daselbst zur Verfertigung von Mühlsteinen benützt wird. Hr. Dr. Rolle fand daselbst einen beinahe fertig gemeisselten Mühlstein, in welchem ihm ein eingewachsener, in Kalk versteinerter Holzstamm auffiel. Er nahm davon Proben mit sich, legte ein Stück im Joanneum zu Gratz, das andere in der geologischen Reichsanstalt zu Wien nieder, ein kleines Stückchen wurde mir zur Erforschung dieses versteinerten Holzes übergeben.

Das Interesse, welches dieser Gegenstand für mich hatte, veranlasste mich bald, eine Untersuchung dieses fossilen Pflanzenrestes zu unternehmen.

Zuerst suchte ich durch ein passendes Auflösungsmittel, nämlich durch äusserst verdünnte Chlorwasserstoffsäure zum Ziele zu gelangen, es zeigte sich aber, dass nachdem der kohlensaure Kalk von der Pflanzensubstanz entfernt war, letztere nur in kleinen Flocken in der neutralen Flüssigkeit zurückblieb. Die Holzsubstanz der Pflanze musste also während dem Versteinerungs-, d. i. Infiltrationsprocesse schon bedeutende Veränderungen erfahren haben.

Es blieb mir demnach nichts übrig als auf mechanischem Wege, durch Verfertigung ganz dünner Schnitte, welche für die mikroskopische Untersuchung hinlängliche Durchsichtigkeit hatten, zur Kenntniss des Baues dieses Holzes zu gelangen. Das ist nun geschehen und wie beifolgende Abbildung in einer Vergrösserung von 175:1 zeigt, ist die Structur dieses fossilen Holzes noch sehr kenntlich erhalten. Fig. 1 stellt den Querschnitt, Fig. 2 einen mit der Rinde parallelen Längsschnitt vor. Einen radiären Längsschnitt glaube ich als weniger belehrend nicht mehr beifügen zu müssen.

Der Querschnitt Fig. 1 zeigt durchaus einerlei Elementarorgane, Holzzellen, und wie deutlich zu erkennen ist, am Ende des Jahresanwuchses *a*, *b*, diese von bedeutend kleinem Durchmesser. Die Dicke der Zellenmembran ist durchaus gleich, an der Stelle, die mit *c* bezeichnet ist, lässt sich das Vorhandensein eines Harzganges (oder eigentlich harzführender Zellen) nicht unschwer erkennen.

Im Längendurchschnitt Fig. 2 sind die langgestreckten, gefässartigen Zellen des Holzes mit den von ihnen eingeschlossenen Parenchymzellen der kleinen, einfachen Markstrahlen, *a*, *a*, *a*, so wie der grossen oder zusammengesetzten Markstrahlen, *C* eben so leicht zu unterscheiden.

Der den Markstrahlen parallele Längenschnitt sollte nach den hier vorhandenen Darstellungen an den Holzzellen Tüpfeln mit Höfen zeigen, diese fehlten, können aber gleichwohl im unversehrten Holze ursprünglich vorhanden gewesen sein.

Alle Zellen sind, wie der erste Blick auf diese Abbildungen lehrt, mit Kalkmasse erfüllt. Diese ist aber keineswegs in einem amorphen, sondern in deutlich crystallinischem Zustande vorhanden, nur sind die sich meist eng an einander schliessenden Crystalle von kohlensaurem Kalk in ihrer normalen Ausbildung sehr gestört worden, was sich aus den Lineamenten, die treu nach der Natur gezeichnet sind, augenfällig ergibt.

Vergleicht man die Structur dieses fossilen Holzes mit dem Holze lebender Bäume, so geht erstens hervor, dass man eine Conifere vor sich hat, und zweitens zeigt eine Vergleichung mit dem Holze von *Pinus Cembra* Lin., dass kein Unterschied zwischen beiden vorhanden ist.

Wir haben also hier eine *Pinus Cembra fossilis* vor Augen, — ein Resultat, welches in geologischer Beziehung nicht ohne Interesse sein dürfte, zumal eben dieser Baum noch gegenwärtig in derselben Gegend, wenn gleich viel höher, d. i. in der Alpenregion vorkommt. Alle Umstände machen

es wahrscheinlich, dass dieser versteinerte Baumstamm dort wuchs, wo er in den Kalktuff gerieth, d. i. von dem kohlensauren Wasser, das diesen letzteren bildete, infiltrirt wurde. Nehmen wir diese Stelle zu 3000 par. Fuss an, und berücksichtigen wir, dass dieser Baum gegenwärtig in unsern Alpen nicht viel tiefer, als 5000 Fuss heruntersteigt, so haben wir jedenfalls eine Differenz von 2000 Fuss, um welche sich der Standort dieser Pflanze seit jener Zeit nach der Höhe zurückgezogen hat.

Diese Thatsache stimmt sehr gut mit der früheren Ausbreitung unserer Gletscher überein, die zur Zeit des Diluviums wohl alle unsere Alpenthäler ausgefüllt haben mögen, und ist ein Beweis mehr von der Richtigkeit dieser Annahme.

Ich füge nur noch bei, dass an demselben Stücke des mir übergebenen Holzes auch eine Landschnecke (*Helix*) versteinert angewachsen war, die Mangelhaftigkeit derselben liess jedoch eine genaue Bestimmung nicht zu.

Hr. Direct. V. Kollar theilt nachstehendes, vor einigen Tagen ihm zugekommene Schreiben Sr. Hochw., des Hrn. G. Mendel, Capitulars des Stiftes St. Thomas in Brünn mit.

Hochgeehrter Herr Director! Ich erlaube mir über einen Delinquenten zu referiren, der seit zwei Jahren in der Umgebung von Brünn bedeutenden Schaden anrichtet. Es ist der *Bruchus pisi*.

Dieses Thier hat, besonders im verflossenen Jahre, einen grossen Theil der Erbsenkörner auf dem Felde zerstört und auch die eingeerntete Frucht dadurch für den Menschen ungeniessbar gemacht, dass es in Menge in den Körnern überwintert. Das Uebel hat eine solche Höhe erreicht, dass die auf den Markt gebrachten Erbsen von der Marktinspection häufig nicht zum Verkaufe zugelassen werden können.

Anfangs Jänner untersuchte ich eine Partie dieser angesteckten Frucht und fand die Thiere in bedeutender Anzahl, meistens als Puppe, seltener als ausgebildetes Insect oder Larve. Die Körner, in welchen sie sich befanden, schienen auf den ersten Anblick ganz gesund zu sein, waren meist glatt und gut ausgereift. Bei genauerer Betrachtung konnte man jedoch in der Hüllhaut des Kornes einen feinen Stich, wie von einer Nadel herrührend, und auf der entgegengesetzten Seite einen kreisrunden dunkler gefärbten Fleck von beiläufig ½‴ Durchmesser deutlich wahrnehmen.

Bei Zerstücklung des Kornes lässt sich leicht der Weg verfolgen, den die anfänglich sehr kleine Larve genommen hat. Das Innere ist grossen Theils ausgehöhlt, doch hat die Larve sich nur an einem Puncte bis zur Hüllhaut durchgefressen, und da ist die dunkle Stelle, an der sich jede an-

gesteckte Erbse leicht erkennen lässt. An diesem Puncte bricht auch der ausgebildete Käfer durch. Bereits im verflossenen Monate habe ich in meiner Wohnung einige zur Entwicklung gebracht.

Die Ueberwinterung des Thieres in den Körnern selbst war mir bis jetzt unbekannt. Häufig habe ich bei Oeffnung grüner Hülsen die schon ziemlich erwachsene Larve frei neben den angefressenen Körnchen liegen gesehen und desshalb geglaubt, dass die Verpuppung nicht in den Körnern, sondern nur innerhalb der Hülse erfolge.

Ich bin zwar jetzt einer anderen Ansicht, muss aber gestehen, dass sich mir diese Art der Ueberwinterung mit der Annahme, dass das Weibchen seine Eier nur in die Blüthe lege, nicht recht reimen will.

So viel ist gewiss, dass die Larve bald nach ihrem Auschlüpfen aus dem Ei in das Körnchen eingedrungen sein muss; das beweist der sehr enge Kanal, durch den sie ihren Weg nahm. Wurde das Ei wirklich schon in die Blüthe gelegt, so war das Körnchen, als es von der Larve angegriffen wurde, noch sehr jung und zart, gegen Verletzungen sehr empfindlich. Man muss dann staunen, wie es möglich war, dass sich dasselbe eben so gut, wie jedes andere gesunde Korn entwickeln konnte, obwohl es ununterbrochene Verletzungen zu erleiden hatte. Bei anderen Pflanzen sehen wir in ähnlichen Fällen die Frucht kränkeln und absterben. Auch in Erbsenhülsen, in welchen die Larve frei liegt, sind ein oder mehre Körner gänzlich verkümmert, vermuthlich jene, die von der Larve zuerst verletzt wurden.

Das Ganze liesse sich leichter begreifen, wenn man annehmen dürfte, dass das Körnchen schon fester oder wohl gar ausgereift war, als sich die kleine Larve einbohrte. Daraus würden sich freilich Consequenzen ergeben, die ich aufs Gerathewohl auszusprechen mich nicht getraue.

Jedenfalls wäre es wünschenswerth, die Oekonomie dieses Thieres auf das genaueste zu kennen, um wo möglich seiner weiteren Vermehrung und Verbreitung Einhalt zu thun, sonst steht zu befürchten, dass wir um eine der nahrhaftesten Fruchtgattungen ärmer werden. Wie ich höre, sollen bereits Besitzer grösserer Realitäten gesonnen sein, den Erbsenbau für den kommenden Sommer einzustellen.

Sollten Euer Wohlgeboren etc.

Der Herr Director erwähnt hierauf, dass der durch den *Bruchus pisi* in den letzten Jahren in manchen Gegenden, namentlich aber in Mähren und Galizien an Erbsen verursachte Schaden unlängst auch in einem der „Pr. Corr.“ entnommenen Artikel des Zeitungsblattes des „Wiener Lloyd“ vom 7. März 1854 besprochen worden sei. In diesem Artikel werde zugleich als ein Mittel zur Vernichtung des Käfers angedeutet, die Erbsen vor dem Säen recht scharf zu trocknen, nämlich sie durch 2 — 3 Stunden einer Hitze von 40 — 50 Grad

Reaum. auszusetzen, welcher Hitzegrad jedes Insect tödtet, der Keimkraft der meisten Pflanzensamen aber, also wahrscheinlich auch der Erbsen nicht nachtheilig ist, während andere empfohlene Abhilfsmittel entweder, wie z. B. die Benützung der behafteten Erbsenkörner zur Saat, die Weiterverbreitung des Insects geradezu befördern, oder doch, wie die Anwendung irgend einer Samenbeize, sich als ungenügend darstellen würden.

Hr. Kollar bemerkt weiter, dass die Schädlichkeit des *Bruchus pisi*, der übrigens auch die Ursache war, dass in Nordamerika bereits vor langer Zeit der Erbsenbau gänzlich aufgegeben wurde, schon von älteren Naturforschern, namentlich von De Geer mehrfach beobachtet, gleichwohl aber ein Mittel, den Verwüstungen desselben Einhalt zu thun, bisher nicht bekannt sei. De Geer nehme an, dass die Verwandlung bloss in der reifen Frucht vor sich geht. Dieselbe Ansicht scheine der Verfasser des Aufsatzes im „Lloyd" zu haben. Hrn. Kollar selbst seien im verflossenen Jahre von einem Oekonomen Erbsen mitgetheilt worden, in welchen sich im Winter die Käfer entwickelten. Wenn nun wirklich die Entwicklung des *Bruchus pisi* ausschliesslich nur in der reifen Frucht im Winter geschieht, dann sei ein Schutzmittel in der erhöhten Temperatur allerdings gefunden. So sei auch bei Roggen und Weizen, um diess Getreide von den ihm feindlichen Insecten zu befreien, in Frankreich schon vor vielen Jahren die Erhitzung auf 46 bis 48 Grad des hunderttheiligen Thermometers mit Erfolg angewendet worden, da die Insecten zu Grunde gingen, ohne dass das Getreide die Keimkraft verlor. Der Herr Director habe sich veranlasst gesehen, hierüber einen Versuch bei Erbsen anzustellen, und das Resultat war, dass Erbsenkörner bis 41½ Grd. Reaum. erwärmt und hierauf angepflanzt, die Keimkraft ganz wohl behalten hatten. So sicher aber auch hiernach dieses Mittel die Erbsen von dem *Bruchus pisi* befreien würde, so wäre es doch unzureichend, wenn, wie Hr. Mendel andeutet, woran er jedoch nach seinem eigenen Zugeben zuletzt wieder irre geworden, die Larven oder die Puppen des Käfers den Winter im Freien zubringen sollten. So viel Hrn. Kollar bekannt, sind die Zweifel über diesen entscheidenden Umstand bisher noch immer nicht beseitigt.

Der Herr Director sieht nun in all' diesen Daten eine dringende Aufforderung an die Entomologen, welchen sich eine Gelegenheit

dazu bietet, die Oekonomie des *Bruchus pisi* sorgfältig zu beobachten, wobei er noch bemerken zu sollen glaubt, dass er in Erbsenkörnern auch schon andere Insectenlarven gefunden, dieselben aber nicht zur Entwicklung gebracht habe.

Hr. J. G. Beer trägt eine Eintheilung der Familie der *Bromeliaceen* nach dem Blüthenstande vor. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. G. Mayr theilt rücksichtlich der Synonymie der *Myrmica rubriceps* Nyl. oder *Acrocoelia ruficeps* Mayr Folgendes mit:

Ich habe in der Versammlung am 1. December 1852 eine von mir benannte Ameise, *Acrocoelia ruficeps* veröffentlicht. Vor etwa 3/4 Jahren sandte Hr. Zeller in Glogau eine Notiz ein, in der er angibt, dass diese von mir benannte Ameise schon früher von Nylander unter dem Namen *Myrmica rubriceps* beschrieben worden sei, und fügt noch einige Daten über die Lebensweise dieser Ameise bei. Diese Notiz gelangte an den Hrn. Vereinssecretär Frauenfeld ohne die ausdrückliche Bemerkung, dass dieselbe dem Drucke zu übergeben sei. Er händigte mir dieselbe ein, und die Drucklegung unterblieb um so mehr, als ich mittlerweile, wie auch pag. 103 der Abhandlungen des III. Bandes der Vereinsschriften geschah, nachzuweisen vermochte, dass diese meine *Acrocoelia ruficeps* noch früher schon von Géné in den *Memorie della società italiana delle scienze* unter dem Titel: *Memoria per servire alla storia naturale di alcuni Imenotteri* unter dem Namen *Myrmica Rediana* beschrieben worden sei. Ich hatte auch damals noch nicht die Nylander'schen Druckschriften mir verschaffen können, konnte daher die Beschreibung Nylander's, der Géné's Arbeit ebenfalls nicht kannte, obgleich sie schon im Jahre 1842 veröffentlicht wurde, nicht citiren.

Später erhielten einige Herren Nachricht von der Existenz dieser Notiz und meinten, es solle diese Veröffentlichung nicht vorenthalten bleiben.

Da die Sachlage nunmehr aber verändert war, so schrieb ich in dieser Angelegenheit Hrn. Zeller, der mir Folgendes erwiederte: „Jenes Notizblättchen war allerdings ursprünglich für die Wiener Schrift beabsichtigt, hörte aber sogleich auf, es zu sein, als Sie Kenntniss davon erhielten und mich mit Ihrer Zuschrift (vom 26. Juni v. J.) erfreuten. Es müsste sonderbar zugehen, wenn ich, der ich für meine lepidopterologischen Arbeiten kein Ende absehe, mich auf ein gründliches Studium der Ameisen einlassen sollte; käme es ja dazu, so würde ich wohl Interessanteres zu thun finden, als mich um Unterdrückung einer Namensberichtigung zu grämen, die, wie Sie nachweisen, weder eine ist, noch nur irgend ein Verdienst gewähren kann, da sie mir selbst von Nylander an die Hand gegeben worden ist.

Das einzige Brauchbare darin ist die Angabe des Vorkommens, und dass Sie diese benutzen werden, darüber ist kein Wort weiter zu verlieren."

Um nun sowohl jede wie immer geartete Missdeutung, die aus der Nichtveröffentlichung gezogen werden könnte, hintanzuhalten, als auch vorzüglich, weil dieselbe den Beweis der Vielseitigkeit des hochgeachteten Lepidopterologen liefert, der auch jene Thiere, die nicht in sein Fach gehören, nicht, wie gewöhnlich, missachtend bei Seite wirft, sondern mit gleich ausgezeichneter Aufmerksamkeit seiner Beobachtung unterzieht, ermangle ich nicht, diese Notiz des Hrn. Zeller wörtlich mitzutheilen:

„Herr Mayr gibt S. 147 des Jahrganges 1852 eine sehr genaue Beschreibung einer Ameise *Acrocoelia ruficeps* M., an der ich bloss die Farbe des Hinterleibes und der Beine genauer angegeben wünschte, indem ersterer öfters vorn pechschwarz ist, letztere an den Schenkeln rothbraun, an den Schienen etwas heller, an den Füssen rothgelb sind. Dieselbe Art ist von Nylander im *Additamentum alterum in Monographiam Formicarum bor.* 1848, pag. 44 unter dem Namen *Myrmica rubriceps n. sp.* als zu einer Abtheilung: *abdomine subtriangulari*, *supra cujus basin truncatam adfigitur petiolus, ano acuto*, gehörig, beschrieben worden. Nach einer schriftlichen Notiz Nylander's existirt aber ein älterer Name, nämlich *Formica barbara* L. S. 11. Ich kann jetzt die Linné'sche Beschreibung nicht vergleichen, da ich aus meinem Exemplare des *Syst. nat.* die Käfer und zugleich mit ihnen die Hymenoptern herausgeschnitten und verliehen habe; ich bemerke aber, dass ich bei Catania am 26. Juni eine *Myrmica* gefangen habe, die der in Rede stehenden Art so ähnlich ist, dass ich sie mit ihr bis jetzt vermengt hatte, die sich aber sogleich durch den Mangel der beiden Dornen des *Metathorax* unterscheidet. Wenn also hiervon bei Linné Nichts erwähnt ist, — und in Fabricius Diagnose der *F. barbara*, die sehr wahrscheinlich bloss abgeschrieben ist, kommt Nichts davon vor, — so wird die Entscheidung, ob wirklich *Acrocoelia ruficeps* gemeint sei, schwer fallen. Nylander gab die Beschreibung nach den ihm von mir mitgetheilten Exemplaren. Ich fing die Art bei Messina im Februar. Nachdem ich in den vorhergehenden Tagen einzelne angetroffen hatte, fand ich am 18. d. M. am sonnigen Abhange des Castellaccio-Berges eine Menge an einem Olivenbaume, aus welchem durch ein Loch nach und nach so viele hervorkamen, dass ich über 50 Stück (Arbeiter) sammeln konnte. Sie krochen meist nach Art eines *Paederus* mit aufgehobenem Hinterleibe; berührte ich sie mit dem benetzten Finger, so blieben sie nicht daran kleben, sondern hielten sich mit den Kinnbacken und Füssen an der Rinde fest, und wenn ich sie durch Abstreifen wirklich am Finger kleben hatte, so liessen sie sich nicht fallen, sondern drehten sich um, und hielten sich nun am Finger so fest wie an der Rinde. Aus dem After gaben sie ein für so kleine Thiere reichliches Tröpfchen weisslichen Schaumes, das keinen Geschmack hatte, aber nach Ameisensäure roch. Ihre Lebensweise habe ich nicht weiter beobachtet." —

Es erübrigt mir nur noch in Betreff der Bemerkung des Hrn. Zeller, dass ich die Farbe bei der Beschreibung der *Acrocoelia ruficeps* nicht hinreichend angegeben habe, zu erwähnen, dass man überhaupt in neuerer Zeit einsehen gelernt hat, dass die Farbe bei gewissen Insectenfamilien von keinem besonderen Belang ist, und füge bei, dass insbesondere bei den Ameisen die Farbe einen nur mit Misstrauen zu berücksichtigenden Character abgibt, wie sich diess eben wieder bei der *Acrocoelia Rediana* Géné erweist.

Von dem vorsitzenden Herrn Vicepräsidenten J. Heckel wird ein systematisches Verzeichniss der Fische der Salzach veröffentlicht. (Siehe Abhandlungen.)

Der Hr. Secretär G. Frauenfeld endlich verliest folgende an den Verein eingesendete Mittheilungen:

Das Jahr 1853 in Wien in ornithologischer Beziehung, von J. Finger.

Das Jahr 1853 mit seinem stürmischen Frühling, seinem an Alles überfluthenden Regengüssen so gesegneten Sommer und Herbst, konnte nur höchst ungünstig sowohl für den Sammler, wie für den Beobachter sein.

So freundlich sich der Februar gestaltete, und trügerisch ein baldiges Frühjahr ahnen liess, so sehr enttäuschte der März, denn als die vorwitzigsten Erstlinge der Zugvögel, angelockt durch einige sonnige Tage, ihre wärmeren Winterquatiere verliessen und zu uns eilten, trafen sie nur fest gefrornes, mit Schuh tiefem Schnee bedecktes Erdreich, mit Eis überzogene Gewässer, immerwährende Stürme von Norden und Schneegestöber bei mehr als 5, oft 10 Kältegraden. Selbst die wenigen Vögel, die uns treu bleibend bei uns überwintern, hatten Wald und Felder verlassen und gesellten sich, jede Scheu vergessend, um die menschlichen Behausungen, in Ställen, Böden und Schoppen Schutz und Nahrung suchend.

Mit Ende Februar waren einige Bachstelzen, Feldlerchen und Kibitze angekommen; Stahre und Hohltauben folgten Anfangs März, wie nach ihnen Störche, Reiher und Graniche. Schon versuchte unser Fink in den Gärten und auf den Glacien mit seinem Schlag den Frühling heraufzubeschwören, und Feldlerchen stiegen trillernd und jubelnd in die Höhen, eifersüchtig auf jeden Eindringling ihrer Gattung herabstürzend, der es wagte ihren Weg zu kreuzen oder die engen Grenzen ihres Reviers zu überschreiten, — als mit dem 16. März dieses Frühlingshoffen ein plötzliches Ende nahm. Ein Cyklus von stürmischen, fürchterlichen Wintertagen begann, wie wir sie glücklicherweise nur selten, besonders zu dieser Zeit erleben.

So hatte am 19. März der unausgesetzt stürmende Nordwind den Schnee an manchen Orten in 12 Schuh hohen Wällen aufgeworfen, das endlose Schneegestöber machte es unmöglich, einen Gang ins Freie zu machen, und Strassen und Wege waren geradezu unbenützbar.

Arg wurde durch solche missliche Witterungsverhältnisse die Vogelwelt hergenommen. Die verschiedensten Arten gesellten sich in grossen Schaaren auf kleinen trockenen, von Schnee entblössten Erdflecken zusammen, rath- und muthlos, und wurden hier leicht den vielen Fängern zur Beute, die sich ihrer auch auf alle Arten bemächtigten. Traurig sass die Haubenlerche auf Meilensteinen, zeitweise herabfliegend und die so oft fruchtlosen Versuche, der festgefrornen Erde ein Fruchtkorn abzugewinnen, wiederholend. Von Finken, Goldammern, Bachstelzen, Lerchen, in dichten Gruppen vereinigt, fielen oft 30 und mehr auf einen Schuss, und die Uebriggebliebenen erhoben sich nur, um auf den nächsten schneelosen Erdstreifen sich wiederholt dem Schützen zum Ziele zu bieten. Käutzchen, Baum- und Schleiereulen verliessen den Wald und seine Baumhöhlen, und erschreckten nicht Wenige, wenn sie, angezogen durch die den Rauchfängen entströmende Wärme, durch dieselben in die Kamine und selbst in die Zimmer kamen. Ich habe *St. passerina* und *tengmalmi* erhalten, welche sich auf diese Weise selbst meiner Sammlung lieferten. Herr Hofjäger Brenner von Hütteldorf erzählt von zwei Stahren, die ebenfalls den Weg durch den Rauchfang in die Küche gefunden. Hunger und Kälte hatten sie so ganz kirre gemacht, dass sie sich mit den Händen fangen liessen, hingestreutes Futter gierig aufnahmen, und gar nicht Miene machten, wieder fortzufliegen, obwohl man ihnen desshalb das Fenster geöffnet und sie an dasselbe gesetzt hatte. Der eine davon, auf den diese schnelle Veränderung apoplectisch wirkte, fiel plötzlich vom Schlagfluss getödtet, und der andere benützte erst dann die Gelegenheit zum Entfliehen, nachdem er vorher so lange an dem Leichname seines Gesellschafters gezupft und gezerrt hatte, bis er zum Fenster hinausfiel. Raubvögel, Falken, deren Kühnheit durch Hunger ins Unglaubliche gesteigert wurde, hatten inmitten der belebtesten Vorstädte und Ortschaften ihre Tummelplätze aufgeschlagen, Kirchthürme, Firste oder Frontenspitzen der Häuser als Observationspuncte benützend. Ein *Falco peregrinus* hielt durch mehrere Wochen den Penzinger Kirchthurm in Beschlag zum unendlichsten und sehr gerechtfertigten Schrecken der dort zahlreichen Haustauben. *F. subbuteo* verfolgte einen Goldammer durch das offene Verkaufsgewölbe bis in das Wohnzimmer eines Fleischers, und *A. nisus* setzte die Passagiere eines Stellwagens von Hütteldorf in die gräulichste Verwirrung, der bei der Jagd nach einem Sperling durch das eingestossene Fenster des Wagens sammt dem Flüchtling in dessen Inneres gelangte, und erst wieder den Ausweg fand, nachdem er bei seinen Fluchtversuchen einer Dame das Gesicht vom Auge bis zum Kinn aufgerissen.

Endlich kam der April und brachte freundliches Wetter. Das heillose Wüthen hatte einem Frühlingslüftchen Platz gemacht und mit ihm kamen

auch die ziehenden Gäste in Scharen, gleichsam auf einmal, Kriech- und Knäkenten, die Schell-, Spiess-, Reiher-, Kolben- und Tafelenten, Möven, Singdrossel, Rothkelchen, Strandläufer, Triels, Sumpfschnepfen, Pieper, Steinschmätzer, Fliegenschnapper, Schneeschwalben. Aber kaum liessen einige schöne Tage den herben Nachwinter vergessen, als sich der Himmel wieder umwölkte, und endlose Regengüsse herabschüttete, die Alles zu vernichten drohten. Bäche und Flüsse traten aus ihren Ufern und überschwemmten die Niederungen. Kibitze, die bereits auf ihren Eiern sassen, schwärmten schreiend und klagend über den Plätzen ihrer nun weggespülten Nachkommenschaft. Purpurreiher, Rohrdommeln, Seeschwalben, Wasserhühner, Rallen und Strandläufer, die ihre gewohnten Brutplätze aufsuchten, fanden statt ihrer nur grosse Wasserflächen. Trostlos umkreisten sie einige Tage die Fluthen und verliessen endlich durch lange Jahre besuchte Gegenden, um ungestörtere und passendere Localitäten aufzusuchen.

So kam der Sommer. Hatten die unaufhörlichen Wassergüsse die ersten Bruten zerstört, so glaubte man doch zuversichtlich die zweite mit günstigerem Erfolg abwarten zu können. Aber umsonst. Einem heitern sonnigen Tage folgten dreifach so viele düstere wasserreiche, und die Zeit der Liebe in der gefiederten Welt ging vorüber, ohne dass sie sich wie gewöhnlich verzehnfacht hätte.

Der Sommer verging. Die zuletzt angekommenen Zugvögel waren nun die ersten, die sich schon zur Abreise rüsteten. *Oriolus galbula*, *Coracias garrula* und *Cucullus canonus* wurden von Tag zu Tag seltner, *Upupa epops* verschwand, und ihnen folgten die *Sylvien*, denen es heuer so selten gegönnt war, uns durch ihre Lieder zu erfreuen.

Scharen von Krähen und Dohlen verkündeten nun durch ihre Besuche der Felder den Herbst, und diese Jahreszeit, die einzige, in welcher man um Wien auf anhaltend schönes Wetter zählen kann, that auch heuer ihr Möglichstes, die uns angethanen Unbilden ihrer Vorgänger vergessen zu machen, wenn sie auch nicht im Stande war, uns zu entschädigen noch das Verlorne zu ersetzen. Trotz dem nun schönen Wetter ging jedoch der Zug ununterbrochen fort, freudiger als die Ankunft. Der schon länger verstummte Wiesenschnarrer verliess uns, Tauben, Rohrammer, Schwalben und den gespenstigen Ziegenmelker mit sich ziehend. Strandläufer, Regenpfeifer und Brachvögel wanderten in mondhellen Nächten, ein eigenes Geräusch und Geklingl gleich dem Schwirren einer Flintenkugel verursachend, und so sahen wir uns, als der Winter zum ersten Male über unsere Fluren seine Schneelocken schüttelte, allein mit unsern wenigen getreuen Gefährten, die uns selbst nicht die strengste Kälte zu entreissen vermag.

Nachtrag zu der Phanerogamenflora von Lomnitz, von Hrn. F. S. Pluskal. (Siehe Abhandlungen.)

Ein Schreiben von Hrn. A. Senoner in Wien nachstehenden Inhaltes:

Ich erlaube mir, Ihnen die erfreuliche Nachricht mitzutheilen, dass in Tirol die Wichtigkeit des von Hrn. Regierungsrath und Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei Auer entdeckten Naturselbstdruckes vollkommen erkannt, wir denselben bald in einem neuen Werke angewendet sehen werden.

Die als Botaniker bekannten Brüder Perini in Trient haben nach Veröffentlichung der vorgenannten Entdeckung die betreffenden Versuche vorgenommen, und sind bei ihren ausdauernden Bemühungen zu Resultaten gelangt, die, wenn sie auch nicht so vollkommene Arbeiten bieten, wie jene an der hiesigen k. k. Staatsdruckerei, doch wohl entsprechend genannt werden können, und gewiss Anerkennung verdienen, da sie in der ganzen österreichischen Monarchie, Wien ausgenommen, bis jetzt die einzigen sind, welche den Selbstabdruck in ihren nächstens erscheinenden *Centurie della flora settentrionale d'Italia* anzuwenden gesonnen sind.

Die Herren Perini haben sich von der für Private zu kostspieligen Anwendung der Galvanoplastik entfernt, und dafür Metalllegirungen (Bleizinn, Zink, Kupfer, Wismuth) gewählt, welche die nöthige Consistenz des Abdruckes des Objectes und auch eine so viel möglich grosse Anzahl von Copien derselben zu liefern im Stande wären.

Beiliegende *Pedicularis tuberosa*, die ich mir zur Ansicht vorzulegen erlaube, scheint zu beweisen, dass es den Herren Perini doch so ziemlich gelungen sein dürfte, ihre Aufgabe gelöst zu haben, und zu wünschen wäre, dass das grossartige Unternehmen der Herausgabe einer „*Flora settentrionale d'Italia* mit physiotypischen Abbildungen von den Freunden der *scientia amabilis* Aufmunterung und Unterstützung finde.

Geharre etc.

Schliesslich das nachfolgende Schreiben von Herrn Dr. J. Egger in Wien.

Durch Krankheit verhindert, bitte ich in meinem Namen gütigst folgende Berichtigung einer geehrten Versammlung vorzulegen. — Die von mir in der Sitzung am 4. Jänner d. J. als neu beschriebene *Stratiomys clavicornis* findet sich im 4. Bande der „*Transact. of the Entomol. Soc.*“ in London von Saunders in einer neuen Gattung als *Alliocera graeca* beschrieben und abgebildet. Es war diess wohl auch Ursache, dass sie von mir neu aufgestellt wurde, da ich sie bei ihrer überraschend täuschenden Aehnlichkeit mit *Stratyomis chamaeleon* wohl nicht in einer andern Gattung suchen zu sollen glaubte, daher auch nicht wagte, dieselbe davon zu trennen, obwohl ich einsah, dass die Gattungsphrase eine kleine Abänderung zu erleiden habe.

Es dient diess übrigens als Beweis, dass ich bei der auf weit auffallenderer Formverschiedenheit beruhenden Abtrennung der *Cionophora Kollari* wohl nicht zu weit gegangen bin. Durch meine Mittheilung ist jedoch diese obige *Alliocera* der Fauna Oesterreichs zugewachsen, und Saunder's Artname *graeca* erweiset sich als irrig, mithin wohl nicht besonders annehmbar. Es wäre daher vielleicht vorzuziehen, dieselbe, wenn anders diese Gattungstrennung verbleiben soll, *Alliocera clavicornis* zu nennen.

JAHRES-VERSAMMLUNG.

am 8. April 1854.

Vorsitzende: Präsident: Se. Durchl. *Rich. Fürst zu Khevenhüller-Metsch.*

Vicepräsident: Hr. Direct. *E. Fenzl.*

Eröffnungsrede,

gehalten von Herrn Director E. Fenzl.

Meine Herren!

Die Feier des Jahrestages der Gründung unseres Vereines verschafft mir abermals die Ehre, als Berichterstatter seiner Thätigkeit im abgelaufenen Solarjahre vor Sie hinzutreten, und Ihnen den statutenmässigen Ausweiss über den Besitzstand der Gesellschaft zugleich vorzulegen. In beiden Beziehungen hoffe ich, Sie um so sicherer zufrieden zu stellen, als ich diessmal nur Erfreuliches zu berichten habe.

Die Theilnahme an den Vereinsinteressen, wie der Eifer, mit welchem sie von Einzelnen in verschiedener Richtung werkthätig verfolgt wurden, liessen im abgelaufenen Jahre nicht nur keinen Stillstand, sondern einen ganz entschiedenen Fortschritt gegen die vorhergehenden Jahre gewahren. Die ausführlicheren Berichte der beiden Herren Secretäre dürften hierzu den schlagendsten Commentar liefern. Mit der einmal zum Durchbruche gekommenen Ueberzeugung von der Wirksamkeit und Gemeinnützlichkeit des Vereines, seiner Entwicklungsfähigkeit und seines von innen und aussen her sichergestellten Bestandes hat sich auch das nöthige Selbstvertrauen der einzelnen Mitglieder, ohne dem kein Fortschritt denkbar gewesen, in erfreulicher Weise

gehoben, die ehrenden Beweise von Zutrauen und Achtung von Seite der Landesbehörden, der ausser dem Vereine stehenden gebildeten und gelehrten Körperschaften des In- und Auslandes sich entschieden gemehrt. Diess, meine Herren, die erste und köstlichste Frucht einträchtigen, schlichten, redlichen Wirkens und Strebens. Pflegen Sie dieselbe, masshaltend in Allem fort und fort, der nöthige Schutz von oben, wie der Beifall aller Gebildeten, wird uns bei solchem Gebahren nie fehlen und der Verein in kürzerer Zeit tiefere Wurzeln in das Volksleben treiben, als wir alle von vorne herein erwarten durften. Halten Sie diese, für mich bereits zur Ueberzeugung gewordene Voraussage für kein Traumgesicht eines in selbstgefälligen Illusionen sich ergehenden Naturforschers, am wenigsten für eine bedeutungslose Phrase. Blicken Sie zurück auf das Mittelalter mit seinen, uns jetzt erst immer mehr verständlicher werdenden blühenden Innungen von Gewerben, freien Künsten und Wissenschaften, und Sie werden finden, dass alle aus kleinen Gesellschaften hervorgegangen, welche uranfänglich auf eigenen Füssen zu stehen angewiesen waren, und in Mitte der gewaltigen Zeitstürme, welche über sie weggebraust, sich nur dadurch erhielten und befestigten, dass sie frühzeitig durch Gemeinsinn, geringe Exclusivität und Anschliessen an Sitte und Herkommen volksthümlich geworden. Die naturhistorischen Gesellschaften der Neuheit haben sie abgelöst und im richtigen Verständnisse ihres eigenen Interesses dieselbe Bahn volksthümlicher Entwicklung eingeschlagen. Je richtiger sie hierbei ihre Aufgabe erfassen, desto gewinnreicher der Erfolg ihrer Thätigkeit für die Gesammtwissenschaften, deren Spross und Ableger sie sind, desto unmittelbarer ihr Einfluss auf das Volksleben eines Culturstaates, in welchem sie als die Träger ächter Humanität und Bildung wirken. Je bewusster dieser Aufgabe wir unserem gesteckten Ziele zustreben, desto grössere Anerkennung wird uns und den naturhistorischen Studien überhaupt in allen Kreisen der bürgerlichen Gesellschaft zu Theil werden. Wie im nördlichen Deutschland, in Belgien, Holland, England und Frankreich wird auch bei uns dann den Männern der Wissenschaft von Seite der Industriellen und des Landmannes jene verdiente Achtung zu Theil werden, die sie daselbst schon lange zu ihrem beiderseitigen Vortheile geniessen.

In formeller wie in materieller Beziehung kann sich unser Verein auf seinem Felde auf das freieste bewegen, und es liegt nur an uns, diese gewährte Freiheit so vortheilhaft als nur möglich im Interesse unseres Vaterlandes auszunützen. Eine stricte Handhabung unserer Statuten und Geschäftsordnung, gepaart mit einer umsichtigen Verwendung der dem Vereine zufliessenden Geldmittel und der grösstmöglichsten Oeffentlichkeit, als der wirksamsten und billigsten Verwaltungs-Controlle, werden uns bei noch grösserer Ausdehnung des Vereines und den schwierigsten Zeitverhältnissen über alle jene Untiefen des ökonomischen Fahrwassers hinweghelfen, an welchen andere Vereine schon zum öfteren strandeten. Was hierin Noth thut, ist äusseren transitorisch begrenzenden Verhältnissen und persönlichen Rücksichten keine grössere Rechnung zu tragen, als nur entfernt mit den Vereins-

zwecken verträglich erscheint; dann sich nie in selbstgefälliger Täuschung über das Ausreichen der laufenden Geldmittel und Anhäufung vermehrter Zuflüsse in Unternehmungen einzulassen, deren wachsender Umfang, so erfreulich er auch sonst erscheinen mag, die Zielpunkte des Vereines zu verrücken und dessen Mittel zu erschöpfen im Stande wäre. Auf keine dieser allenthalben am Wege liegenden Klippen ist unser Verein noch gestossen, und wird sie fernerhin auch so lange sicher zu umschiffen wissen, so lange er die bisher mit Glück eingehaltene Bahn verfolgt.

Dieses günstige Resultat seines Gebahrens verdankt derselbe neben seiner statutarisch einfachen Gliederung und dem einträchtigen Wirken aller Mitglieder, ganz besonders der aus seinem Schoosse hervorgegangenen Geschäftsordnung, welche anfänglich versuchsweise eingeführt, sich als vollkommen praktisch bewährt hat und ihre nachträgliche Sanction erhielt; zunächst jedoch der gewissenhaften Handhabung derselben von Seite des bestellten Ausschusses, der unermüdlichen Thätigkeit der beiden Herren Secretäre, der wohlthätigen Strenge des Herrn Vereinscassiers, so wie dem Eifer der Herren Vicepräsidenten, mit dem sie sich wechselseitig unterstützten. Ihr Zutrauen, meine Herren, hat dem gesammten Verwaltungsrathe seine Aufgabe wesentlich erleichtert und uns alle zu neuen Anstrengungen ermuthiget. Im Namen sämmtlicher Vereinsleiter sage ich Ihnen hiermit meinen besten Dank; einen nicht geringeren persönlichen zugleich noch unserem Herrn Präsidenten und sämmtlichen mir so theuren Herren Amtskollegen für ihre mir bereitwilligst geliehene Unterstützung.

Rechenschaftsbericht für das abgelaufene Vereinsjahr 1853.

Als das wichtigste, den Bestand des Vereines und seine Thätigkeit zunächst berührende Ereigniss muss ich die allerhöchsten Ortes erfolgte Sanction unserer Statuten bezeichnen. Sie wurden unverändert, so wie sie von dem Vereine in seiner Plenarsitzung vom 15. Mai 1852 entworfen wurden, genehmiget. Es hiesse rein die Zeit vergeuden, wollte ich über ihre erprobte Zweckmässigkeit auch nur Ein Wort weiter verlieren.

Zu den wichtigsten, die wissenschaftlichen Aufgaben des Vereines besonders fördernden Beschlüssen sind vor Allem zu zählen:

a) die Anlage einer Typen-Sammlung der in den Vereinsschriften neu beschriebenen oder kritisch festgestellten Arten;

b) die Veröffentlichung der Ordnung und zu beobachtenden Regeln bei der Einsendung der zu bestimmenden Naturalien.

Beiden Beschlüssen ist mehrseitig bereits entsprochen worden. Die Folgezeit wird, wie nicht anders zu erwarten, den besonderen Nutzen und Werth derselben lehren.

Zu den die grössere und leichtere Benützbarkeit der Vereinsbibliothek und Sammlungen bezweckenden Verfügungen wären zu rechnen:

a) die Anfertigung eines genauen Bibliotheks-Cataloges. Ein Verdienst unseres verehrten Mitgliedes, Herrn Dr. Tomaschek, welcher sich mit aller Hingebung und vollsten Sachkenntniss dieser mühevollen Aufgabe unterzogen und selbe auf das glänzendste gelöst hat;

b) die verfügte Beleuchtung des Vereinslocales an Freitagen zur Benützung der Bibliothek und Sammlungen bis 9 Uhr Abends.

Als ein höchst erfreulicher Beweis der Anerkennung der Vereinsthätigkeit von Seite der Staatsbehörden ist vor Allem die Bereitwilligkeit hervorzuheben, mit welcher eine grosse Anzahl derselben in den verschiedenen Kronländern der Bitte des Vereines um Mittheilung von Schusslisten zur Erhebung der Verbreitung jagdbarer Thiere bereitwilligst entsprechen.

Zu nicht geringerem Danke ist der Verein Herrn Secretär Frauenfeld für dessen Liberalität verpflichtet, mit welcher er seine naturhistorische Privatbibliothek den Besuchern der Vereinslocalitäten zur freien Benützung daselbst überlässt.

Die Zahl der Geschenkgeber von Pflanzen und Thieren hat sich in dem abgelaufenen Jahre bedeutend gemehrt, und die Vereins-Sammlungen durch sie eine äusserst werthvolle Bereicherung erhalten. Ihrer grossen Artenzahl wegen von besonderem Werthe erscheinen unter diesen die Pflanzen-Sammlungen der Herren Ritter v. Heufler und Senoner, unter den zoologischen die Schenkungen der Herren Frauenfeld, Kratter, Gallenstein, Strobel und Hoffmann.

Im Laufe des Jahres 1853 traten dem Vereine 177 neue Mitglieder bei, so dass am Schlusse desselben die Gesammtzahl, nach Abschlag von 17 mittlerweile ausgetretenen und 6 durch den Tod uns leider entrissenen, sich auf 595 Mitglieder beziffert. Im Laufe von drei Jahren hat sich daher die Zahl derselben um mehr als das Doppelte vergrössert, und somit bereits jene Summe um nahe ein volles Hundert überflügelt, auf die wir erst nach einer weit längeren Zeitdauer der Vereinsthätigkeit füglich zählen durften.

Die Zahl der gelehrten Gesellschaften und wissenschaftlichen Vereine, mit welchen wir in lebendigem Verkehre stehen, hat sich am Jahresschlusse 1853 auf 52 erhoben, von welchen 12 im Laufe des gedachten Jahres gegen früher neu zugewachsen. Den detaillirteren Bericht hierüber wird Ihnen Herr Secretär Frauenfeld vorzulegen haben.

An Werken erhielt die Vereinsbibliothek in jenem Jahre allein einen Zuwachs von 289, ungerechnet die Zahl der Bände und Hefte, deren Gesammtsumme sich gegen den vorjährigen Ausweis bereits auf 889 gehoben. Ausserdem erhielt der Verein von der k. k. obersten Polizeibehörde noch 20 verschiedene Zeitungen des Inlandes mitgetheilt.

An Sammlungsgegenständen besitzt der Verein gegenwärtig an 2500 Arten *Phanerogamen* und 600 an *Cryptogamen*. Noch weit günstiger wird sich dieses Verhältniss gegen früher in dem folgenden Jahre durch bereits angemeldete Schenkungen stellen, deren übrigens hier noch nicht näher gedacht werden kann.

Der Zuwachs an zoologischen Gegenständen ist bereits so gross geworden, dass ich mich, um nicht zu weitläufig zu werden, einfach bescheiden muss, Ihre Aufmerksamkeit auf den betreffenden Bericht des Herrn Secretärs von Hornig zu lenken.

Die systematische Ordnung und Aufstellung dieser Gegenstände ist, soweit Kräfte und Mittel des Vereines diess möglich machten, um ein Bedeutendes gegen früher fortgeschritten.

Die Beschaffungen des Fundus instructus, an Mobilare, Herbariums-Papier und sonstigen Requisiten, so wie die vermehrten Druckkosten haben die Vereinsmittel, wie zu erwarten stand, bedeutender als in den früheren Jahren in Anspruch genommen, jedoch lange nicht so sehr, dass man der Besorgniss eines Nichtausreichens der laufenden Geldmittel zur Bedeckung der Ausgaben in dem laufenden Jahre Raum geben könnte. Ein grosser Theil der nothwendig gewordenen Auslagen ist nämlich von der Art, dass er nur diess einemal in der Rechnung erscheint, und erst nach Jahren theilweise wieder erscheinen kann. Im Gegentheil ist der Rechnungsabschluss ein sehr günstiger zu nennen, besonders aus dem Grunde, weil sich trotz der vermehrten Mitgliederzahl die, mit ihren Zahlungen im Rücktande gebliebene gegen das Jahr 1852 beträchtich vermindert hat. Ein Resultat, das der Verein sowohl der vereinfachten Perceptionsweise, als namentlich noch der energischen Geschäftsführung des Herrn Rechnungsführers Ortmann zu verdanken hat. Die näheren ziffermässigen Nachweise über Einnahmen und Ausgaben wird letzterer die Ehre haben, Ihnen vorzulegen.

Im Ganzen belief sich mit Ablauf des Jahres 1853 die Gesammtsumme aller Einnahmen des Vereines auf . . . . . 3953 fl. 14 kr.
nebst einer hinterlegten Met. Obl. p. . . . . . 1000 „ — —

Die Ausgaben des Vereines beziffern sich im Jahre 1853 mit . . . . 3657 „ 13 „

Es verbleiben somit an Kassarest im Baaren . . 296 „ 1 „
nebst der hinterlegten Obligation pr. . . . . . 1000 „ — „

Im Rückstande mit ihren Einzahlungen blieben aus
den Jahren 1852 und 1853 . . 15 Mitglieder
und aus dem Jahre 1853 . . . 73 „

Im Ganzen daher nur . . 88 „ mit 336 „ — „
von welchen jedoch gegenwärtig mehrere ihrer Verpflichtung schon nachgekommen sind; während die Zahl der Restanten Ende 1852 sich auf 107 mit einem Zahlungsbetrage von 353 fl. 41 kr. belief.

Von den bedeutendsten Ausgaben will ich nur des allgemeineren Interesses wegen in meinem Berichte aufnehmen:

die Druckkosten unserer Verhandlungen mit ihren artistischen Beilagen im Betrage von . . . . 1351 fl. 17 kr.
und die Inventarsgegenstände und Herbarpapiere mit . . 669 fl. 26 kr.

Rechnung und Kassastand wurden bei der von mir am Jahresschlusse vorgenommenen Prüfung und Scontrirung richtig gestellt und ordnungsmässig belegt befunden. Ich werde selbe wie in früheren Jahren den zu bestellenden Censoren zur weiteren Berichterstattung überweisen.

Bericht des Hrn. Secretärs G. Frauenfeld:

Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1852 . . 441 Mitglieder;
im abgewichenen Jahre sind beigetreten, und zwar:

im Jänner	23
Februar	21
März	14
April	26
Mai	16
Juni	18
Juli	9
August	9
October	17
November	17
December	7
zusammen	177 „

welches eine Gesammtzahl gibt von . . . . . 618 „
hiervon die im Laufe des Jahres Gestorbenen und Ausgetretenen abgerechnet mit . . . . 23 „

verbleibt die wirkliche Anzahl von . . . . . 595 „

Der wissenschaftliche Verkehr durch Verbindungen mit gelehrten Anstalten zum gegenseitigen Austausch der Publicazionen zeigt folgende Vermehrung, und zwar:

die königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Athen,
der naturhistorische Verein zu Augsburg,
die königl. Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam,
die allgemeine schweizerische Gesellschaft für Naturwissenschaften zu Bern,
die naturforschende Gesellschaft in Bern,
der Verein für Landeskunde im Herzogth. Bukowina zu Czernowitz,
die Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg im Breisgau,
die naturforschende Gesellschaft zu Halle,
die königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig,
la société royale des sciences zu Lüttich,
der naturwissenschaftliche Verein des Harzes zu Wernigerode,
die k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien.

Es sind diess 12 naturwissenschaftliche Anstalten, die nebst den frühern 39 zum grossen Theil ihre Publicazionen regelmässig einsenden.

Der in den Händen der *P. T.* Herren Mitglieder befindliche dritte Band unserer Druckschriften ist wohl der beste Beweis der regen und wirklich erfolgreichen Theilnahme der verehrten Herren. Die Theilung desselben in die Sitzungsberichte und Abhandlungen wurde beibehalten, und finden sich in ersteren 45 Vorträge, in letztern 29 Abhandlungen, durchaus Originalarbeiten, abgedruckt. Dass namentlich der Zweck des Vereins, die Fauna und Flora unseres Landes vorzüglich zu fördern, darin rühmlich angestrebt ist, ergibt der Inhalt von selbst, so wie die erfreuliche Richtung, die Geschichte der Naturkörper in ihren mannigfaltigsten Gesichtspuncten zu ergründen, überwiegend hervortritt. Es sind diesem Bande 15 Tafeln Abbildungen beigegeben, welche aus den Vereinsmitteln wohl nicht hätten beigeschafft werden können, wenn nicht über die Hälfte derselben von einem Mitgliede dem Vereine zum grössten Theil geschenkt worden wäre, wofür ich demselben den wärmsten Dank nochmal hier aussprechen zu dürfen glaube. Ich schliesse mit dem Wunsche, dass der edle Wetteifer für jenes Product des Vereines, welches ihn nach aussen hin geistig zu vertreten hat, sich fort und fort steigern möge.

Bericht des Hrn. Secretärs J. v. Hornig:

Durch die Geschäftsordnung hierzu angewiesen, berichte ich Nachfolgendes über den Stand der Vereinsbibliothek und der Sammlungen.

Die Bibliothek ist sowohl hinsichtlich der Zahl als des Werthes der im abgewichenen Jahre ihr zugewachsenen Werke in ein sehr günstiges Verhältniss gestellt.

Dieselbe wurde im Solarjahre 1853 (nicht aber seit der Erstattung des betreffenden letzten Jahresberichtes, da dieser Bericht, über das Jahr 1852 hinaus sich erstreckend, den Anfangs April 1853 vorhandenen Stand der Bibliothek und der Sammlungen darstellte,) um 289 Werke vermehrt, wovon 202 auf Geschenke der k. k. obersten Polizeibehörde, 77 auf anderweitige Geschenke und 10 auf den Schriftentausch mit gelehrten Gesellschaften entfallen. Ueberdiess ist der schon vor dem Jahre 1853 bestandene gegenseitige Schriftenaustausch mit weiteren 34 Gesellschaften und Anstalten fortgesetzt worden.

Am Schlusse des Jahres 1853 enthielt die Vereinsbibliothek 473 Nummern oder Werke in 889 Bänden und Heften. Hiervon betrafen 81 die allgemeine Naturgeschichte, 102 die Zoologie, 143 die Botanik, 98 die Oekonomie, 30 die Mineralogie und Geognosie und 19 waren verschiedenen Inhalts.

Das Vereinsmitglied, Herr Dr. Ig. Tomaschek hat mit grosser Gefälligkeit der ebenso mühevollen, als von ihm mit besonderer Sachkenntniss gelösten Aufgabe sich unterzogen, diese Werke nach den eben erwähnten

Abtheilungen in systematischer Reihenfolge bibliothekmässig zu ordnen, und in einem alphabetischen Titel-Kopien-Kataloge, welcher durch das nach Bibliothekgrundsätzen gewählte Schlagwort und die entsprechenden Renvois die Aufsuchung der vorhandenen Druckschriften erleichtert, zu verzeichnen. Der Katalog liegt im Vereinslocale zur Benützung auf.

Ausser den bisher bezeichneten Büchern kommen dem Vereine fortlaufend 20 verschiedene inländische Zeitungen naturwissenschaftlichen und landwirthschaftlichen Inhaltes zu, die gleichfalls der Munificenz der k. k. obersten Polizeibehörde zu danken sind.

Was den hohen Werth mehrerer im Besitze des Vereins befindlicher Werke betrifft, glaube ich mich nur auf die Hinweisung auf die Sitzungsberichte, vorzüglich aber auf jene vom Juli und August 1851, dann vom Jänner und April 1853 beschränken zu dürfen.

Endlich ist in dem Vereinslocale die naturwissenschaftliche Privatbibliothek des Hrn. Secretärs G. Frauenfeld fortan aufgestellt geblieben. Sie enthält in 231 Bänden 35 Werke, worunter mehrere kostbare und wichtige Bücher sich befinden, und deren freie Benützung der Eigenthümer in der gemeinnützigsten Art gestattet.

Auch das Herbar hat im Jahre 1853 eine erfreuliche Vergrösserung erfahren. Von 18 Mitgliedern des Vereines und von 2 ausser demselben stehenden Gönnern sind nämlich der Gesellschaft 24 Partien von Pflanzen als Geschenke zugekommen. Eine ausserdem eingelangte Sendung ist als entgeltlich zu betrachten. Die Zahl der in diesen 25 Partien eingesendeten Species ist zwar sehr namhaft, doch wurden durch einen grossen Theil derselben, welcher, in den verschiedenen einzelnen Schenkungen sich wiederholend, von mehreren Seiten an den Verein gelangte, oder in dessen Besitz die Gesellschaft sich schon früher befand, nur die Exemplare, nicht aber auch die Artenmenge des Vereinsherbars vermehrt. Diese, dann die weiteren Umstände, dass bis zum Sommer 1853 noch keine Acquisitions-Verzeichnisse über die einzelnen Donationen an Pflanzen aufgenommen worden sind, sowie dass die geregelte Anlegung der Pflanzensammlung eben erst im Zuge ist, und zu ihrer Vollendung schon nach der Menge des vorliegenden Materials wohl noch eine bedeutende Zeit und Mühe bedingen muss, hindern es, wie im Vorjahre, den Stand des Herbars mit Präcision zu bezeichnen. Indessen ist gewiss, dass dasselbe mit Ende 1853 mindestens auf 2500 Arten *Phanerogamen* und 600 Arten *Cryptogamen* sich belaufen hat.

Die Acquisitionen des Solarjahres 1853 für die zoologischen Sammlungen sind folgende.

Der Verein hat von 3 Mitgliedern Bälge von 3 Arten *Säugethiere* und von 7 Arten *Vögel* als Geschenk erhalten, und es besass derselbe bei Abgang des Jahres 1853 19 durch 51 Exemplare repräsentirte Arten von *Säugethieren* in Weingeist, dann an Bälgen von *Mammalien* 36 Arten in 46 Stücken,

an *Vogelbälgen* 239 Arten in 403 Exemplaren und Eier von 155 Arten der letztern Ordnung in 406 Stücken.

An *Reptilien* und *Amphibien* wurden durch 2 Mitglieder 22 Arten in 42 Stücken gewidmet. Die Collection der Gesellschaft daran stellte sich mit Schluss des Jahres 1853 auf 47 Arten in 174 Exemplaren heraus.

An *Fischen* besass der Verein mit Ende 1853, wie im Vorjahre, ungefähr 120 Arten in der ebenfalls beiläufigen Anzahl von 290 Exemplaren.

Von *Insecten* hat der Verein im Jahre 1853 von 9 Mitgliedern erhalten 34 Arten *Hymenoptern* in 90 Stücken, 218 Arten *Coleoptern* in 757 Stücken, 1 Species *Neuropteron* in 3 Stücken, 16 Arten *Diptern* in 21 Stücken, 1 Art *Orthopteron* in 3 Stücken, 60 Arten *Mallophagen* in 97 Stücken, endlich 20 Präparate von Käfer-Flügeln und Mundtheilen. Die entomologischen Sammlungen umfassten bei Ablauf des Jahres 1853 34 Arten *Hymenoptern* mit 95 Stücken, 2587 Arten *Coleoptern* mit 12184 Stücken, 14 Arten *Neuroptern* in 28 Stücken und die Larven von 6 *Neuroptern*-Species, 2175 Arten *Lepidoptern* in 4918 Stücken, 16 Arten *Diptern* in 21 Stücken, 1 Art *Orthopteron* in 5 Stücken, 19 Arten *Hemiptern* in 100 Stücken und 60 Arten *Mallophagen* in 97 Stücken. Ferner zähle ich den Insecten noch 60 entomologische Präparate zu.

Von *Arachniden* sind dem Vereine im Jahre 1853 172 Arten in 246 Exemplaren und an *Myriapoden*, wovon der Verein vordem nichts besass, 3 Arten in 17 Stücken zugekommen. *Arachniden* hatte die Gesellschaft schon aus früherer Zeit in bedeutender Anzahl, nämlich mindestens 800 Stück, wovon ein Theil, beiläufig 65 Species, determinirt ist. Die weitere Bestimmung musste im Laufe des verflossenen Jahres wegen eines zufälligen Umstandes unterbrochen werden, und erwartet bisher ihre Vollendung.

Die 19 Arten *Crustaceen* in 36 Exemplaren, die der Verein früher besass, wurden im Jahre 1853 durch 2 Arten in 8 Exemplaren vermehrt.

Ein namhafter Zuwachs ist der *Conchilien*-Sammlung zugegangen. In 6 Partien, worunter Eine, wie diess auch bei den Pflanzen einmal der Fall und früher erwähnt worden ist, aus den Vereinsmitteln vergütet wurde, die übrigen aber Geschenke bilden, hat der Verein 273 Arten in ungefähr 2000 Exemplaren erhalten. Die Sammlung belief sich Ende 1853 auf 356 Arten in etwa 3000 Stücken.

Von *Annulaten* hatte der Verein zu dem eben genannten Zeitpuncte 8 Arten in 23 Exemplaren.

Ueber die zoologischen Sammlungen sind durchgehends Acquisitions-Verzeichnisse aufgenommen. Auch sind sie mit Ausnahme eines Theils der Fische und der Mehrzahl der Spinnen determinirt. Die geordnete Aufstellung derselben jedoch wird erst dann stattfinden können, wenn die Geldmittel des Vereins die kostspielige Adaptirung der bereits vorhandenen Kästen zulässig machen werden.

Was zuletzt die Anlegung einer abgesonderten Collection von *Typen* der in den Gesellschaftsschriften als neu entdeckt beschriebenen Pflanzen und Thiere anbelangt, so hat der Vereinsausschuss den betreffenden Beschluss erst kurz vor Ablauf des Jahres 1853 (am 5. December) gefasst. Gleichwohl waren mit Ende dieses Jahres in der *Typen*-Sammlung schon die in den Vereinsverhandlungen bisher als neu beschriebenen 2 *phanerogamischen* und 5 *cryptogamischen* Pflanzenarten, dann 2 *Vogel*-Arten, 9 Species *Hymenoptern*, 10 Arten *Coleoptern*, 4 Arten *Lepidoptern*, 1 Art *Dipteron*, 2 Arten *Hemiptern*, 1 *Arachniden*-Art, 1 Art *Conchylien*, endlich Präparate, die auf die Naturgeschichte von 17 verschiedenen *Insecten*-Arten sich beziehen, vorhanden.

Bericht des Hrn. Rechnungsführers J. Ortmann:

Kassa-Ergebniss mit Ende 1853.

Einnahmen.

A. *Ordentliche.*

Anfänglicher Kassarest	1747 fl.	22 kr.
Einbezahlte Jahresbeiträge pro 1851 von 3 Mitgliedern	16 „	45 „
„ „ „ 1852 „ 55 „	287 „	56 „
„ „ „ 1853 „ 474 „	1628 „	39 „
„ „ „ 1854 „ 15 „	44 „	— „
Durch den Vereinsschriften-Bezug „ 1851 „ 20 „	62 „	— „
„ „ „ „ „ 1852 „ 10 „	32 „	— „
„ „ Absatz der Abhandlungen „ 1852	25 „	43 „
An Druckkosten-Vergütung für Separat-Abdrücke einzelner Abhandlungen	17 „	15 „
Durch den Verkauf von colorirten Schmetterlingstafeln	30 „	24 „
Interessen von dem bei der Wiener Sparkassa angelegten Capitale, so wie von der angekauften 5% Met. Obligation	56 „	10 „

B. *Ausserordentliche.*

Beiträge zur Adaptirung des Vereinslocales . .	5 „	— „
An Urkunden: Eine 5% Met. Obligation im Nominalwerthe von 1000 fl.	— „	— „
Summe: 1000 fl. und	3953 fl.	14 kr.

Ausgaben.

A. *Ordentliche.*

	fl.	kr.
Besoldung für den Vereinsdiener	300 fl.	— kr.
Neujahrsgelder für die Vereins- und botanischen Museums-Diener, so wie für die beiden Portiere im landständ. Gebäude	50 „	— „
Druckkosten für Vereinsschriften	1104 „	51 „
Lithographische, Kupferstecher- und Kupferdruck-Arbeiten	246 „	26 „
Briefporto	82 „	51 „
Für das Coloriren von Schmetterlingstafeln	70 „	— „
Buchbinderarbeiten	10 „	— „
Auf Beheizung des Vereinslocales	55 „	20 „
Verschiedene u. z. Schreibpapier, Siegellack, Stämpel etc. etc.	59 „	48 „

B. *Ausserordentliche.*

	fl.	kr.
Für angeschaffte Inventarialgegenstände	537 „	14 „
Papier für das Vereins-Herbarium	132 „	12 „
Unterstützungsbeitrag zu naturhistorischen Reisen	50 „	— „
Zum Ankaufe einer 5% Met. Obligation pr. 1000 fl.	958 „	31 „
Summe:	3657 „	13 „

	fl.	kr.
Schliesslicher Kassarest: Ein 5% Met. Oblig. im Nom. Werthe von 1000 fl. und	296 „	1 „
Nach Hinzurechnung der in einem eigenen Ausweise dargestellten Rückstände von 15 Mitgliedern aus den Jahren 1852 und 1853, dann von 73 Mitgliedern aus dem Jahre 1853 mit	336 „	— „
würde sich der Kassarest beziffern pr. 1000 fl. und	632 „	1 „
Der Werth der bisher angeschafften und im Vereinslocale befindlichen Utensilien stellt sich laut Requisiten-Inventar des Jahres 1853 auf	645 „	53 „
Mit Ausschluss der Kassareste betrugen die Einnahmen des Jahres 1852	1745 „	15¾ „
„ „ 1853	2205 „	52 „
die Ausgaben des Jahres 1852	858 „	38 „
„ „ „ „ 1853	3657 „	13 „
Im letztern Jahre sind daher gestiegen die Einnahmen um	460 „	36¾ „
die Ausgaben um	2798 „	35 „

Die Steigerung der Einnahmen beruht vorzugsweise auf der vermehrten Mitgliederanzahl, während die höhern Ausgaben theils von dem Ankaufe einer 5% Met. Obligation im Nominalwerthe von 1000 fl., theils von den angeschafften Local - Einrichtungsstücken, Insectenkästen und Papier zur Anlegung des Vereins-Herbariums herrühren.

Ueberhaupt geben die Ergebnisse aller Rubriken ein glänzendes Zeugniss von dem grossen Aufschwunge und der Thätigkeit des Vereins in diesem Jahre. Die Druckkosten und die Auslagen für lithographische und Kupferdruck-Arbeiten müssen hier vorzugsweise erwähnt werden; sie allein beziffern den Betrag von 1351 fl. 17 kr. Nicht minder bemerkenswerth ist die zwar an und für sich scheinbar unerhebliche, jedoch in ihrer weitern Consequenz sehr wichtige Ausgabspost von 50 fl. zur Unterstützung naturhistorischer Reisen; denn sie gibt den Beweis von jener erfreulichen Richtung des Vereins, welche derselbe stets beurkundet, wo es sich um die Förderung naturwissenschaftlicher Zwecke handelt.

Vermögen auch die pecuniären Kräfte des Vereins vor der Hand den gestellten Anforderungen nicht in jenem Masse zu entsprechen, wozu die Grossartigkeit des vorgesteckten Zieles berechtigt, so übt doch die rechtzeitige Eröffnung der vorhandenen Ertragsquellen einen nicht unbedeutenden Einfluss auf die Milderung dieses Umstandes aus. Die Wichtigkeit dieser Thatsache wurde von einem überwiegenden Theile der Mitglieder immer mehr und mehr erkannt. Die Ergebnisse der Kassarechnung und die Restanten-Verzeichnisse eines jeden Quartals bestätigen dieses. Es erübriget hiernach nur noch der Wunsch, es mögen auch die übrigen wenigen Mitglieder ihrer Verpflichtung wegen jedesmaliger zeitgemässer Entrichtung der Jahresbeiträge eingedenk sein.

Der Restanten-Ausweis enthält mit Ende 1852 107 Mitglieder mit einem Ausstande von 353 fl. 41 kr.; jener mit Ende 1853 88 Mitglieder mit 336 fl. Die Erscheinung dieser verminderten Rückstände ist um so erfreulicher, als gerade das Jahr 1853 es ist, welches beinahe um ein Drittel mehr Mitglieder enthält, als das vorhergegangene.

Stand der Mitglieder:

Ende 1852 . . .	441	
Zuwachs 1853	177	
Zusammen:	618	
Abfall 1853	23	(u. z. ausgetreten 17)
		(„ „ gestorben 6)

Verbleiben mit Ende 1853: 595 Mitglieder.

Indessen sind auch die letzterwähnten Rückstände bis zum heutigen Tage, den 8. April 1854, bedeutend herabgeschmolzen, und ich gebe mich der angenehmen Hoffnung hin, dass dieselben bis zum Schlusse des Jahres 1854 ganz verschwinden werden.

Die documentirte Kassarechnung, die der Geschäftsordnung gemäss im Laufe des Jahres 1853 viermal von Seite des die Controlle ausübenden Präses-Stellvertreters, Herrn Directors Fenzl der Liquidirung unterzogen wurde, lege ich hiermit nebst einem vollständig detaillirten Ausweise über den finanziellen Stand der Vereinsangelegenheiten vor, damit diese Rechnungs-Piecen der entsprechenden Revision unterzogen werden.

Schliesslich kann ich nicht umhin, mich der angenehmen Pflicht zu entledigen, allen Gönnern, welche zur Förderung der Vereinsinteressen durch höhere Einzahlungen beigetragen haben, im Namen der Vereinsleitung den innigsten Dank auszusprechen.

Nach diesen Jahresberichten werden folgende Vorträge gehalten.

Hr. Dr. R. Schiner theilt einen Auszug aus einem von ihm verfassten Verzeichnisse der in Oesterreich vorkommenden *Diptera asilica* mit. (Der Herr Verfasser verspricht, den vollständigen Aufsatz für die Abhandlungen nachträglich zu übergeben.)

Von Hrn. Th. Kotschy werden seine Beobachtungen über die Lebensart und die Jagd des Steinbocks im südwestlichen Asien bekannt gegeben. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. Bergrath Fr. R. v. Hauer übergibt für die Vereinsbibliothek einen Separatabdruck einer von ihm so eben im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt veröffentlichten Arbeit: „Ueber die Gliederung der Trias-, Lias- und Jura-Gebilde in den nordöstlichen Alpen,“ und knüpft daran folgende Bemerkungen über die Geschichte der Thier- und Pflanzenwelt in dem bezeichneten Landstriche, über welche die Forschungen der letzten Jahre mehr und mehr Licht verbreiten.

Bekanntlich haben die geologisch-paläontologischen Untersuchungen im Westen und Norden von Europa schon seit längerer Zeit die merkwürdigen Gesetze kennen gelehrt, nach welchen von dem Momente des ersten Auftretens lebender Wesen bis zum heutigen Tage herab die Fauna und

Flora sich zu öfter wiederholten Malen gänzlich umänderte. Diese Umänderungen erfolgten, wenigstens wenn man irgend ein beschränktes Gebiet ins Auge fasst, nicht allmählig durch successives Aussterben einzelner und Neuauftreten anderer Arten, sondern plötzlich; alle oder beinahe alle vorhandenen Arten wurden vernichtet, und eine mehr oder weniger zahlreiche Reihe neuer, früher nicht vorhandener Formen gelangte zur Entwicklung.

Derartige Abschnitte begränzen die Perioden, in welche sich die Geschichte der Entwicklung der organischen Wesen theilen lässt; was innerhalb einer solchen Periode von unorganischen und organischen Producten gebildet wurde, macht den Inbegriff einer geologischen Formation.

In den Alpen wollte es lange nicht gelingen, die Beobachtungen über das Vorkommen der organischen Reste mit den Erfahrungen in andern Ländern in Einklang zu bringen. Theils das seltenere Vorkommen der Fossilien, welche nur auf wenige Localitäten beschränkt schienen, theils die ungeheueren Störungen, welche die Lagerungsverhältnisse in den meisten Theilen der Kette erlitten haben, dann die vielfältigen Metamorphosen einzelner Gebirgsarten, welche häufig jede Spur organischen Lebens vernichteten, erschwerten die richtige Erkenntniss.

Die wichtigste und einflussreichste Ursache jedoch, welche hervorbrachte, dass noch heutzutage von Manchem die Alpen gewissermassen als ausserhalb der in anderen Ländern beobachteten Gesetze stehend betrachtet werden, ist zweifelohne der Umstand, dass man in manchen Schichten derselben Geschlechter vereinigt antrifft, welche anderwärts in der Altersfolge weit von einander entlegene Formationen characterisiren. So gehen *Orthoceren*, welche man früher nur auf die Uebergangsgebirge beschränkt glaubte, in den Alpen durch die Trias und den Lias hinauf bis in den Jura, so findet man *Ammoniten* mit ringsgezackten Loben, die ausser den Alpen nicht tiefer als bis zum Lias hinabgehen, in den Alpen auch in der Trias. Beobachtungen dieser Art zeigen nur, dass man sich bei Bestimmung des Alters der Formationen nicht auf blosse generische Uebereinstimmung, d. h. auf blosse Analogien der Formen verlassen darf, sondern dass nur eine nachgewiesene Uebereinstimmung der Species, also Identität der Formen, sichere Anhaltspuncte gewährt. Wenn bei der Unzahl der bekannten Arten es dem Botaniker, der die höheren Ziele seiner Wissenschaft vor Augen hat, öfter überflüssig und nutzlos erscheinen mag, grosse Sorgfalt auf die richtige Abgrenzung der einzelnen Arten zu verwenden, wenn es ihm oft hinreichend erscheint, die Familie oder das Geschlecht, dem ein zu untersuchendes Object angehört, zu eruiren, so haben dagegen paläontologische Arbeiten für die Geologie nur Werth, wenn sie ihr Hauptaugemerk auf die richtige Feststellung der Species verwenden. Der Paläontologe ist viel eher zu entschuldigen, wenn er 10 Arten, die später wieder eingezogen werden müssen, schafft, als wenn er eine einzige Form irrig einer schon bekannten Art zuzählt. Im ersten Falle schafft er einige Namen mehr, deren Vorhandensein weiter keinen wesentlichen Nachtheil bringt, im zweiten wird er zu einer irrigen Classification der Gebirge selbst verleitet.

Selbst für die Beurtheilung der klimatischen und anderen Verhältnisse, unter denen jetzt ausgestorbene Thiere lebten, bietet die blosse Analogie der Formen nicht immer sichere Merkmale. Ich erinnere nur, dass der *Elephas primigenius*, der Vorgänger unserer jetzigen Elephanten, denen er im Knochenbau ausserordentlich ähnelt, in einem Klima gelebt haben muss, weit kälter als dasjenige, in welchem wir selbst uns befinden; dass im englischen Crag echt arktische Mollusken mit solchen vereinigt angetroffen werden, deren Analoge gegenwärtig subtropische Regionen bewohnen, u. s. w.

Freilich mag es Manchem, der sich mit dem Studium der jetzt lebenden Thier- und Pflanzenformen beschäftigt, unglaublich erscheinen, dass scharfe und sichere Erkennung der Species nach oft nur unvollständigen Fragmenten jener Theile der Thiere und Pflanzen, die der Verwesung und Fäulniss entgingen, möglich sei. In der That, wenn es oft sehr schwierig ist, die vollständigen Organismen, die mit allen ihren Theilen erhalten sind, die man von ihrem ersten Entstehen bis zum Tode in allen Phasen der Entwicklung, in allen ihren Lebenserscheinungen beobachten kann, richtig in einzelne Arten zu sondern, so muss es sonderbar erscheinen, wenn der Paläontologe nach einem einzelnen Zahne oder Knochen eines Säugethieres, nach einem Skeletfragment oder gar nur einigen Schuppen eines Fisches, nach einer der Farbenzeichnungen beraubten Schale einer Molluskenart, nach dem Blatte oder einem Holzfragmente eines Baumes eine Art feststellen oder wiedererkennen will. Sein Unglaube in die Sicherheit der Resultate der Paläontologie wird aber mehr und mehr schwinden, wenn er bedenkt, dass im Allgemeinen das Hauptaugenmerk bei Untersuchungen der lebenden Wesen meistens auf die Aufsuchung einzelner, besonders bemerkenswerther Eigenthümlichkeiten, d. h. auf die Characteristik gerichtet ist, dass man sich in der Regel bei Aufstellung neuer Arten damit begnügt, die Unterschiede gegen die verwandten Arten nach einer Seite hin zu verfolgen, während man in der Paläontologie der Natur der Sache nach nicht bei blossen Diagnosen stehen bleiben kann, sondern so vollständig als möglich die Objecte physiographisch bearbeitet.

Unsere Untersuchungen haben im Gegensatze zu der noch hin und wieder herrschenden Ansicht gezeigt, dass auch in unseren Alpen die oben berührten Gesetze im Allgemeinen dieselben bleiben, dass auch hier vom ersten Auftreten der organischen Wesen bis zum heutigen Tage eine Reihe von Faunen und Floren auf einanderfolgen, die alle sehr scharf von einander getrennt sind, und nur wenige oder gar keine Arten gemeinschaftlich haben. Die gleiche Erfahrung hat man also in allen bisher genauer untersuchten Gegenden gemacht.

Es ist hier nicht der Ort, die Hypothesen näher zu beleuchten, durch welche man versuchen kann, diese Erscheinung zu erklären; sie führen zu weit in das Gebiet der eigentlichen Geologie. Die Thatsache selbst ist aber sicher festgestellt, und von der grössten Wichtigkeit für die Naturgeschichte der Thiere und Pflanzen, denn sie spricht mächtig gegen die Theorie eines

allmähligen Uebergehens oder Umbildens einzelner Arten in andere, eine Theorie, für welche es bisher nicht gelungen ist, auch nur Ein augenfälliges und sicher zu constatirendes Beispiel nachzuweisen.

Uebrigens correspondiren die Gränzen der einzelnen Formationen nicht genau über alle Länder weg. Während einige der schärfsten, z. B. die zwischen Trias und Lias, die zwischen Kreide und Eocen u. s. w. in den Alpen eben so sicher nachzuweisen sind, wie in den Nachbarländern, ist diess mit Anderen nicht der Fall. In derselben Periode, in welcher z. B. im nördlichen Frankreich die drei Faunen, welche den unteren, mittleren und oberen Lias bezeichnen, zur Entwicklung kamen, finden wir in den Alpen nur zwei getrennte Faunen u. s. w.

Die Gesammtzahl der verschiedenen Faunen und Floren, welche sich in den nordöstlichen Alpen unterscheiden liessen, beträgt **11**. Diess sind:

1. die der silurischen Grauwacke,
2. die der unteren Trias,
3. die der oberen Trias,
4. die des unteren Lias,
5. die des oberen Lias,
6. die des Jura,
7. die der unteren Kreide,
8. die der oberen Kreide,
9. die der Eocen-Gebilde,
10. die der Neogen-Gebilde,
11. die des Diluviums.

Nicht in den Nordalpen selbst, aber in ganz nahe angrenzenden Gebieten in den Südalpen findet sich noch eine der oberen oder devonischen Grauwacke angehörige Fauna und die Flora der Steinkohlenperiode. Diese zwei Gruppen nehmen ihre Stelle zwischen Nr. 1 und 2 ein.

Nr. 6, der Jura, wird sich vielleicht in der Folge noch in zwei Abtheilungen trennen lassen, doch muss hierzu noch die Auffindung reicherer Suiten von Petrefacten abgewartet werden.

Hr. G Frauenfeld theilt nachstehenden Auszug aus Briefen des Vereins-Mitgliedes, Herrn Dr. L. Dolleschal aus Java mit, indem Herr Frauenfeld vorläufig bemerkt, dass wenn auch dieser Auszug nichts Neues enthalte, doch der tiefe Eindruck und die ungeschminkt gegebenen Empfindungen eines aus dem heimatlichen Europa seinem Berufe in jene ferne Hemisphäre folgenden Beobachters, der die ihn umgebenden Gegenstände mit dem Blicke eines wahren Naturforschers geschaut, keineswegs ohne Interesse

seien. Herr Dr. Dolleschal, vordem in Wien ansässig, der im Jahre 1853 die Stelle eines Arztes in holländischen Diensten auf jener Kolonie angenommen, schrieb diese Briefe im vertrauten Tone an seinen Freund, Hrn. D. Stur in Wien, der dieselben Hrn. Frauenfeld zur Mittheilung überliess.

Veltevreden bei Batavia.

„Es dürfte Dich vielleicht interessiren, etwas über meine mehr als 100tägige Fahrt zu lesen, obwohl es nicht sonderlich viel sein wird, da die Einförmigkeit einer Seereise, wie wir sie machten, nur von der spannenden Aufregung des Eindruckes, wenn man sie zum ersten Male macht, und von der Erwartung des Kommenden ausgeglichen wird. Allein Du verlangtest eine genaue Schilderung, so will ich Dir getreulich, so viel ich vermag, das Erlebte geben.

Der Ostindien-Fahrer, *het goede Vertrouwen*, auf dem ich mich befand, und der diesen Weg seit 15 Jahren macht, lichtete am 30. Mai 1853 Mittags bei Harderwyk an der Zuyder-See die Anker, um uns an der Erde andere Hälfte zu bringen.

Bald war das Festland von Europa verschwunden, und die unendliche See rings um uns her. Schon am nächsten Morgen tauchten Englands Kreideberge in Nebel gehüllt vor uns auf. Rasch ging unsere Fahrt vorwärts, so dass wir schon am 3. Juni den Canal verliessen, am 10. das im herrlichsten Himmelsstriche gelegene Madeira und am 12. Palma, eines der kanarischen Eilande, ansichtig wurden. Rasch zogen auch alle Wunder der See, Delfine, die uns spielend umtanzten, regenbogenfarbne Quallen, des Meeres fürchterliche Hyäne, der Hay (*Galeus*), zaghaft flüchtende fliegende Fische (*Dactylopterus*) und manch' Anderes an uns vorüber. Die Hitze wuchs riesig und das Thermometer zeigte in der Sonne 105 Grad Fahrenheit.

Den 2. Juli passirten wir des Nachts bei gutem Winde den Aequator, ohne jedoch das übliche Neptunsfest zu feiern. Bald hatten wir totale Windstille. Welche Feder mag beschreiben, wenn unter dem ewig glühenden Strahle der Aequatorialsonne, von keinem Gegenstande, selten von einem Wölkchen beschattet, auf der spiegelglatten Fläche des Weltmeeres von tiefem Schweigen umgeben, das Schiff ermattet, regungslos liegt. Kein Lüftchen hebt die gesunkenen Segel, die feierliche Stille stört kein Hauch, kein Laut. Grossartig, schön ist die Natur überall. Dort in jenen himmelanstrebenden Bergen, wie hier auf dem unübersehbaren Spiegel vom prachtvollsten Azurblau der endlosen Wässer. Doch ist dieses lautlose Schweigen voll Leben. Vor Sonnenaufgang scheint der unermessliche Raum wie ausgestorben. Kaum aber ringt sich die Sonne los aus den Fluthen, so beginnt ein wunderbares Getriebe thierischen Lebens.

Scharen fabelhaft schöner, seifenblasenähnlicher Quallen (*Physalia*), die sich ihres Kammes als Segel bedienen, schiffen in allen Richtungen um-

her, die zahlreichen, gekräuselten Fangfäden hinab in die blaue Fluth gesenkt. Wehe dem, der sie berührt, brennender Schmerz quält lange darnach noch die betroffene Stelle. Tausend und aber tausend himmelblaue Bläschen wogen in den tiefern Schichten des Wassers; fischt man sie heraus, so hat man verwundert einen formlosen Schleimklumpen vor sich, der wieder in sein Element gegeben, Form und Leben plötzlich gewinnend, als Salpe ruhig dahin schwimmt. Zwischendurch kreuzen rosenrothe, feingesprenkelte Gestalten, bald mit flacher, bald bauchiger Scheibe, deren 4 krause, wunderschöne Fangarme im steten tändelnden Spiele begriffen scheinen (*Pelagia*). Da taucht aus der Tiefe ein Ungethüm. Vom Rufe des oben im Tauwerk kletternden Schiffsjungen „ein Hai" benachrichtigt, eilt Alles auf's Verdeck, um das neue Schauspiel zu sehen. Dicht am Schiffe, dasselbe umkreisend, schwimmt das riesige Thier, dessen Bewegungen bis in's genaueste Detail beobachtet werden können. Mit hoher sichelförmiger Rückenflosse, die über den Meeresspiegel hervorragt, durchschneidet er die Fluthen. Die mit beweglichen Lidern versehenen Augen drehen sich lauernd rings herum nach Beute. Mit Heisshunger verschlingt er jeden noch so unbedeutenden Bissen; um die spitze Schnauze dieses wilden Räubers schwimmen, merkwürdig, 2 ganz gleiche, wunderschön gezeichnete, gebänderte Fischchen, die ihn nahe der Oberfläche, so wie in der tiefsten Tiefe nie verlassen, und die der Schiffer daher Lootsmännchen nennt (*Naucrates ductor*). Jetzt schwimmt er dahin, um dem auf der klaren Fläche harmlos sitzenden Gevögel nachzustellen. Scheu erheben sie sich, wie er sich nähert, und kreisen angstvoll lange in den Lüften umher. Da zieht er wieder an das Schiff heran. Eilig wird ein mächtiger Eisenhaken, als Angel an einem starken Tau befestiget, nach ihm ausgeworfen. Rasch steuert er darauf los. Blitzschnell hat er das Stück Speck mit grimmigem Rachen erschnappt, nachdem er wegen der Lage seines Mundes sich erst ganz und gar mit dem Bauche nach oben gekehrt hat, und unter Hurrahgeschrei wird der furchtbare *Carcharias Rondeleti* auf's Verdeck gezogen. In seinem Magen fanden wir ausser einer Eischale, einem Stück Käse, noch ein Stück eines nicht zu bestimmenden *Cephalopoden.*

Doch noch andere Merkwürdigkeiten ziehen an uns vorüber. Hier und da erhebt sich eine Schar der Wasserbewohner in ein ihnen fremdes Element. Heuschrecken gleich, mehr flatternd als fliegend, sieht man fliegende Fische, diese Häringe mit Flügeln, über den Gewässern dahin ziehen, um ihren Feinden, den prachtvoll gefärbten Doraden (*Coryphaena*) und Boniten, einer Art *Thynnus*, zu entfliehen. Die Aermsten, Betrogenen, die sich in dem ihnen feindlichen Elemente geborgen glauben. Ebenso zahlreiche, noch gefährlichere, beflügelte Feinde lauern ausserhalb des Wassers, und unter Scharen von Sturmvögeln (*Procellaria, Puffinus*) sieht man die langarmigen Eilboten der Lüfte, Albatrosse, *Diomedea* , die geängsteten auch hier hinwürgen.

So findest Du das Bild der weiten See am Tage. Komm des Nachts, und Du hast ein neues, vielleicht noch schöneres, wunderbareres Schauspiel.

Millionen von Funken sprühen links umher, aus jeder Welle blitzt ein Meer von Licht, das der Tiefe zu entströmen scheint. Dazwischen rollen kopfgrosse Kugeln, feurigen Bomben gleich; da treiben ganze Ketten glühender cylindrischer Körper, kurz Alles ist Licht, Alles ist Feuer, und es wird die trostlos gedachte Wüste zur mährchenhaften Bühne. Mit Mühe gelingt es, eins oder das andere aufzufischen, und mit Staunen sieht man das aufflammende Licht mit thierischem zuckenden Leben gepaart. Leider habe ich nicht viel erhalten, da auf einem Kauffahrer wenig an naturhistorische Beobachtungen oder Sammeln zu denken ist. Es fehlt an jeder Vorbereitung. Eine Art Netz wurde schnell zusammengestellt, an einer langen Bambusstange befestigt, dass es in's Wasser reichte. Einige Soldaten unterstützten mich dabei mit wahrhaft unermüdetem Eifer. Vögel, die in ungeheuren Scharen vorhanden waren, wurden mittelst Angelhaken gefangen, was wohl nicht immer, doch vielfach gelang.

Am 9. Juli sahen wir, kaum 500 Schritte entfernt, zwei riesige Pottfische (*Physeter macrocephalus*), hohe Wassersäulen in die Luft blasend. Sie waren bräunlichgelb von Farbe, und einer davon sicher neunzig Fuss lang. Am 10. kamen wir in die Nähe der Insel Trinidad und Martin Paz. Es ist diess ein thurmhohes, aus senkrechten, kahlen, wahrscheinlich basaltischen Klippen bestehendes Nest, von zahlreichen Wasservögeln, aber keinem Menschen bewohnt. Nachdem wir den Wendekreis des Steinbocks passirt, nahm die Temperatur bedeutend ab; die Witterung wurde unfreundlich und wir hatten Sturm. Wie aber auch der Wind raste, Albatrosse und Sturmtaucher blieben unsere steten Begleiter und kämpften unermüdet gegen Wind und Wellen, um ihr tägliches Brot zu verdienen. Wer das Glück hat, nicht seekrank zu werden, für den ist das von Landbewohnern so sehr gefürchtete schon bei hohler See nicht unbedeutende Schaukeln im Grunde eine artige Unterhaltung, wenn die heterogensten Sachen so brüderlich miteinander hin- und hertaumeln. Wir am Hinterdeck, dem für Soldaten und Schiffsmannschaft unzugänglichen Theil des Schiffes, wo auch ich meine abgesonderte Cajüte hatte, kamen bei jeder unsanften Bewegung in Gefahr, aus unsern sogenannten Betten herausgeworfen zu werden, während der in Hängematten liegende Matrose einen weit vortheilhaftern Schlaf geniessen kann. Zum Glücke hielt der Sturm nicht lange an und schönes Wetter kehrte bald wieder zurück. Wir umschifften das gefürchtete Cap ohne den geringsten Unfall und passirten am 3. September abermals den Wendekreis. Die hier herrschende Hitze war uns desto empfindlicher, da wir nun aus dem winterlichen Süden kamen. Fliegende Fische, die wir schon lange vermisst hatten, zeigten sich wieder. *Phaëton aethereus*, der Tropikvogel flog, zu 3 bis 4, krähenartig krächzend um unsere Masten, während hoch in den Lüften *Tachypetes aquila* segelte.

Den 7. September Abends hatten wir die kleine flache, unbewohnte Coralleninsel Christmas-Eiland in Sicht, jenen Vorposten Java's, und des andern Tages erblickte ich der Erste am Schiffe in Nordost die Gebirge Java's

Doch dauerte es noch bis zum nächsten Tage bis wir hart am Lande uns befanden. Wie soll ich Dir die Empfindung schildern, als wir nach so langer Entbehrung das frische Grün dieser paradiesischen Landschaft mit trunkenen Blicken verschlangen. Weithin war das reizende, wechselvolle Bild zu schauen, theils flaches Inselland, zu beiden Seiten die Kokosinsel, Prinzeneiland, dicht vor uns Java's felsige Küste mit hohen Gebirgen, gekrönt von Urwäldern im Hintergrunde, die im N. O. der Preanger Regentschaft das sogenannte todte Thal mit seinem berüchtigten Giftbaume und die Kohlensäurebrunnen in sich schliessen. Wir fuhren durch die Sundastrasse. Mit jeder Minute veränderte sich das Panorama, um immer reizender, immer zauberischer zu werden. O Freund, könnte ich Dir diesen Augenblick mit all' seinem mannigfachen Wechsel bildlich wiedergeben, Du würdest mich beneiden um diesen Genuss. Mit süssen Düften erfüllt, doch glühend heiss, wehte die Luft vom Lande her, das wir mit fiebernder Ungeduld endlich zu erreichen wünschten; doch nicht so schnell sollte es uns werden. Vier Tage mussten wir des widrigen Windes wegen in der Java-See kreuzen und Nachts ankern, um nicht an den zahllosen Klippen zu scheitern. Täglich besuchten uns Malaien mit Früchten ihres Landes. Endlich am 14. September betrat ich das gelobte Land. Der Capitän und Truppen - Commandant waren schon vorher an's Land gefahren, wir aber packten und ordneten unsere Sachen, um am nächsten Morgen folgen zu können. Früh kamen mehrere vom Gouvernement gesandte javanische Boote, um uns auszuschiffen.

Ich vermag es wohl nicht, die im Uebermass eindringenden Bilder einer fremden Welt, eines fremden Lebens geordnet wieder zu geben. Von Bord unseres Schiffes bis zur Flussmündung ist eine Strecke von beiläufig 2000 Schritten, von da bis zum Landungsplatze eben so weit. Je näher wir der Stadt kamen, desto lebhafter ward es. Hier stehen Malaien mit ihren kleinen Netzen bis zu den Achseln im Wasser, um angewandte Ichthyologie zu studieren. Zahlreiche kleine Flussfahrzeuge werden von verschiedenartig gekleideten Malaien stromauf- und abwärts gezogen, in denen bald ein reicher Europäer, bald zöpfetragende Chinesen, bald eine arabische Familie sitzt. An der Flussmündung ist alles Morast, wo es trockner ist, beginnt eine üppig wuchernde Vegetation meist aus *Aroideen*, *Gessneraceen* etc. bestehend. Es war Mittag, als wir mit unsern Fahrzeugen das alte Batavia erreichen, die Canäle sind so dicht mit Böten besetzt, dass wir mit Mühe vorwärts kamen. Zu beiden Seiten zwischen hohen schlanken Cocospalmen, beschattet von prächtigen Magnolien, Pisang, liegen die niedern armseligen Hütten der Eingebornen, aus mächtigen Baumstämmen gezimmert. Hin und wieder erblickte man die durch europäische Bauart ausgezeichneten Gouvernementsgebäude, vor denen zahlreiche Menschen wartend standen, um das ankommende Detachement zu sehen.

Alt-Batavia ist ein von zahlreichen Canälen durchzogenes Nest alter Gebäude, meist nur von Chinesen, Malaien und einigen Arabern bewohnt. Einen eigenthümlichen Anblick gewähren die schmutzigen finstern Kauf-

läden, in denen halbnackend hässliche gelbbraune Chinesen mit kahlen Köpfen und bis zur Ferse reichenden Zöpfen sitzen. Die Strassen wimmeln von Wägen, welche von sehr kleinen Pferden gezogen werden. Ueberall Chinesen und Malaien, deren jeder einen grossen Sonnenschirm trägt.

Nachmittags marschirten wir nach unserer Station Veltevreden, wo ich in einem Gasthause die erste Nacht in Ostindien zubrachte, und obwohl manches Ungewöhnliche allda sich begibt, doch herrlich schlief. Es haben sich ein Paar kleine Gecko daselbst eingenistet, die ich immer ausjagen muss. Nachts tönt das abscheuliche Geschrei eines ebenfalls im Hause einquartirten *Ascalabotes*. Musquitos überfielen mich die erste Zeit, die mich arg zurichteten, jetzt aber mit Ruhe lassen, möglich, dass ihnen mein Blut, nachdem sie es verkostet, nicht mundet. Ueberhaupt war ich die ersten Tage entsetzlich missgestimmt und unwohl, fühle aber gegenwärtig kaum mehr die Beschwerden des tropischen Klimas, und schwelge nur in dieser unermesslich schönen Natur. Sprachlos stand ich gestern auf meinem ersten Ausfluge, ergriffen von dieser unendlichen Fülle. Java ist ein wahres Paradies, in dem die Natur verschwendersich reicht, was sie nur immer Herrliches besitzt. Und wie hat sich's der Mensch bequem eingerichtet. Jedes der Häuser liegt mitten in einem Walde von *Cocos*, *Musa*, *Astrocarpus*, *Magnolia* u. s. f., die mit ewig frischem Grün sie angenehm umschatten. Prachtvolle *Loranthaceen*, parasitische *Loganien*, *Orchideen*, rankende *Cissus*, *Aralien* wetteifern in der üppigsten Vegetation.

Auch das übrige Leben ist gut. Das Essen besteht aus Reis, Fischen, Hühnern, Früchten, wobei eine überaus scharfe Sauce gebraucht wird, aus einer Art *Capsicum* bereitet, das hier Lombok heisst. Von den Früchten finde ich am schmackhaftesten *Mangifera indica* und Pompelnuss, eine kopfgrosse Frucht von *Citrus decumana* (?). *Cocos* und *Pisang* taugen nicht viel, das heisst, mir munden sie nicht.

Was die Bewohner betrifft, so sind die Javaner ein kleiner, rothbrauner Menschenschlag von sanftem Naturell. Einige gehen fast nackt, andere tragen buntfarbige, leichte Baumwollkleider, als Kopfbedeckung eine Art Turban, auf dem noch bei heisser Tageszeit ein schüsselförmiger, verschieden gefärbter Bambushut aufgesetzt wird. Ueberhaupt spielen *Bambus* und *Cocos* die Hauptrolle im Haushalte der Javaner. Man findet unter ihnen recht liebe Leute, deren Sprache zwar wortarm, aber sehr angenehm, fast kindisch klingt.

An Theater, öffentlichen Belustigungen fehlt es hier ganz, auch ist keine Geselligkeit zu finden, indem Jeder sehr zurückgezogen lebt. Die Sitte mit inländischen Mädchen unverehelicht zu leben, ist so allgemein, dass diess, als etwas ganz Gewöhnliches, keineswegs unsittlich erscheint.

Grüsse mir die geliebte Heimat etc.

Herr G. Frauenfeld eröffnet hierauf, dass vor wenigen Tagen ein weiterer Brief von Hrn. Dr. Dolleschal, der inzwischen nach Fort William I. versetzt wurde, an Herrn Director V.

Kollar in Wien eingelangt sei, welcher so gütig war, auch diesen Brief Herrn Frauenfeld zur Veröffentlichung anzuvertrauen, da derselbe fernere naturwissenschaftliche Notizen enthält. Hr. Frauenfeld fügt hiernach das Schreiben nach Ausscheidung jener Stellen, die Hrn. Dr. Doleschal's innigste Dankbarkeit für den verehrten Herrn Director aussprechen, in Folgendem an.

Fort William I. auf Java.

Der Eindruck, den der Tropenhimmel und diese herrliche Natur auf mich machte, war unendlich grösser als ich mir ihn vorgestellt hatte. So lebhaft meine Erwartung war, weit, weit wurde sie von der Wirklichkeit übertroffen, und ich fand keine Ursache, meinen Schritt zu bereuen. — Batavia ist unbeschreiblich schön. Beim Anblick der ersten Kokos- und Arecapalmen wusste ich mich vor Freude kaum zu fassen, und wollte immer nicht recht glauben, dass ich nicht träume. Statt der Lindenalleen in Wien, wandelte ich im Schatten riesiger *Ficus religiosa* und *Artocarpus*, statt der bescheidenen Weiden begrenzen Wälder von *Bambusa* die Ufer der Canäle.

Nach 24 Tagen meines hiesigen Aufenthaltes wurde mir mein Bestimmungsort bekannt gegeben. Bis dahin war ich nicht müssig, habe Vieles gesammelt, namentlich Reptilien und Lepidopteren; letztere sind leider von zahllosen Ameisen und Termiten unglaublich schnell zerstört worden, darunter mein erster Fang, ein paar schöne *Attacus Atlas*. Alle meine schönen Libellen sind entflügelt und vernichtet.

Ich dachte anfangs in Veltevreden verwendet zu werden, allein man scheint es dahin gebracht zu haben, dass ich weiter von Batavia entfernt wurde. Und wohl zu meinem Glücke. Hier in William I., dem grössten Fort der niederländisch-ostindischen Besitzungen, im Mittelpuncte der Insel, im Hochlande von Java, habe ich ein wahres Paradies gefunden, wohl weit gesünder, als die am heissen Nordstrande Java's gelegene Stadt. In einem 1500 Fuss über der Java-See erhobenen Thale gebaut, ist es von zahlreichen, mitunter sehr hohen Bergen, grösstentheils vulkanischen Ursprungs, umgeben. Der 7600 Fuss hohe Merapi hat bis jetzt seine Thätigkeit erhalten und noch sieht man seine Rauchsäulen emporsteigen, während die Berge Merbabu, Sumbing und Sindoro, deren Gipfel sämmtlich über 10,000 Fuss sich erheben, ausgestorbene, grösstentheils unbewaldete Bergkolosse darstellen. Der einzige, im Norden des Thales zwei Meilen entfernt gelegene Unarang ist mit dichtem Urwalde bedeckt, der Aufenthalt des wilden Büffels, des schwarzen Leoparden, zahlreicher Pythoschlangen und der fabelhaften *Rafflesia Arnoldi*. Das Thal selbst ist ein von Reisfeldern bedecktes Sumpfland.

Das herrliche Klima ist beinahe europäisch, von den nahen Bergen wehen den ganzen Tag hindurch kühle Winde, wodurch die Temperatur bedeutend erniedrigt, ja zuweilen empfindlich kühl wird, so dass die Abends Wache haltende Mannschaft mit schweren Wintermänteln versehen werden

muss. Nur selten — jetzt, während der Regenmussons — wird die Mittagssonne unerträglich. Im Thale wachsen alle tropischen Gewächse, in den am Gebirge angelegten Pflanzungen gedeihen die meisten europäischen Gemüse, selbst Erdbeeren, Birnen, Aepfel, Pflaumen. Das ganze Land ist rings ein wahrer Garten, Alles bebaut, was bebaubar ist, nur die steilsten Bergesgipfel stehen noch unberührt da. Wer sollte sich da nicht herrlich fühlen.

Meine Stellung ist sehr angenehm und bei dem Umstande, dass ich in Naturwissenschaften etwas arbeite, was hier selten ist, um desto geachteter. Insbesondere ist der oberste Examinator, Dr. Blecker, ein grosser Patron eines Jeden, der darin thätig ist, da er selbst, besonders als Ichthyolog, viel arbeitet. Mein Dienst ist nicht sehr anstrengend, ich habe jeden zweiten Tag Wache im Hospital. Auf eine Garnison von 1400 Mann, wozu noch etwa 500 Frauen kommen, zählt es durchschnittlich 100 Kranke, die durch drei Aerzte behandelt werden. Für Dysenterie ist der Ort besonders gefährlich, die Hälfte der Todten sind Opfer derselben. Fieber sind nicht häufig und wenig zu fürchten, wohl aber kommen viele Katarrhe und Rheumatismen vor.

In meiner freien Zeit sammle ich fleissig, so dass ich vielleicht bis Mitte April eine Sendung machen kann. Jetzt ist wohl nicht viel zu bekommen, am ausgiebigsten dürfte April und Mai sein. Ich versuchte viele Male, Javanen zu bewegen, für mich zu sammeln, doch vergebens bis jetzt; der Javane ist zu faul, mehr zu arbeiten, als ihm zum hauptsächlichsten Lebensunterhalt nöthig ist, und das liefert ihm sein fruchtbarer Boden.

Seefische werde ich aus Samarang und Batavia erhalten, in den hiesigen Bächen und Sümpfen kommen höchstens 6—7 Arten vor, am häufigsten eine etwa 14 Zoll lange *Silurus*-Art „*Ikangabus*“ der Malaien. Schlangen sind hier zahlreich, besonders Sumpfschlangen, mitunter in einer Länge von 10 Schuh, die ich jedoch, wie das Meiste, was ich sammelte, aus Mangel an Büchern nicht bestimmen konnte. Von Giftschlangen die sogenannte „*ular walon*“ (*Trimeresurus* (*Bungarus*) *fasciatus* ?) am häufigsten und gefürchtetsten. Häufig ist von Sauriern *Calotes ophiomachus*, *Draco volans*. Auffalland ist die geringe Menge von Käfern, während Heuschrecken, Termiten, Ameisen dagegen unsere Zimmer überschwemmen, wenn Abends plötzlich ein Regenguss kommt. Die zahlreichen Kaffeegärten sind reich an Wildschweinen, und Eine Meile weiter werden die Wege unsicher durch den Königstiger.

Beim Beginn der Ostmussone gedenke ich Reisen in's umliegende Gebirge zu machen, die jedenfalls ergiebig sein werden.

Bis dahin etc.

Schliesslich übergibt Seine Durchlaucht, der Herr Fürst R. zu Khevenhüller dem Vereine einen Balg von *Strix aluco*, wobei er aufmerksam macht, dass diess bei Valpo in Slavonien geschossene

Exemplar eine durch die dunkle, schwarzbraune Farbe merkwürdige Varietät sei. Da, wie Seiner Durchlaucht verbürgt versichert worden ist, die Eule in der bezeichneten Gegend ganz gewöhnlich mit dieser Färbung vorkommt, ja ganze Nester so gefärbt angetroffen werden, so hält Seine Durchlaucht den Gegenstand für interessant genug, um durch eine weitere Untersuchung zu ermitteln, ob dem Thiere nicht vielleicht die Rechte einer eigenen Art gebühren. Wenn diess nicht der Fall, so bilden doch jedenfalls Exemplare, wie das vorgewiesene, eine ausgezeichnete Localvarietät.

Versammlung

am 3. Mai 1854.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr *L. Ritter von Heufler.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Seine Excellenz, der Herr Chef der k. k. obersten Polizeibehörde, F. M. L., *Johann Freiherr Kempen v. Fichtenstamm*	*das Präsidium.*
Ehrenreich Moriz Norbert, Herrschaftsbesitzer, in Wien	*L. Skacel* u. *G. Frauenfeld.*
Heinzel Ludwig, Dr. der Philosophie, in Wien	Dr. *S. Reissek* u. *J. Mansbart.*
Raspi Felix, Cassa-Controllor der k. k. priv. Nordbahn, in Wien	Dr. *A. Raspi* u. *V. Totter.*
Tschek Karl, in Wien	*A. Röll* u. *M. Weitlof.*

Eingegangene Gegenstände:

Rendiconti delle adunanze della R. Accademia economico-agraria dei georgofili di Firenze, Vol. II., T. 2., Marzo 1854.

Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg, Tome XII., Nr. 3—14.

Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, 12. Bd. 2. Heft, 1854.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, 1854, 1. Bd., 4. Hft.

Zeitschrift für Entomologie, herausgegeben von dem Vereine für schlesische Insectenkunde zu Breslau, 1. bis 5. Jahrgang, 1847—1851.

Schriftentausch.

Jahresschrift der *Société de Sciences naturelles de Luxembourg, 1853.*

Anschluss zum Schriftentausch.

Charpentier Jean de, *Essai sur les Glaciers et sur le terrain erratique du bassin du Rhone, Lausanne 1841.*

— — — *Sur l'hypothèse, qui attribue les phénomènes erratiques des Pyrénées à une fonte subite des Glaciers.*

Geschenk des Herrn Verfassers.

Hausmann F. Freih. v., Flora von Tirol, Innsbruck, 1854, 3. Hft. (Schluss).

Schott H., *Analecta botanica, Vindobonae 1854.*

Massalongo Dott. A., *Monografia delle dombeyacee fossili fino ad ora conosciute, Verona 1854.*

Dienes Katona, Akklimatisirung der Pflanzen, Pest 1854, (ungarisch).

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien, 1853, IV. Jahrg., Nr. 3.

Ferner vierzehn Nummern verschiedenen Inhalts und Fortsetzungen von Zeitungen.

Sämmtlich Geschenke der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Der Herr Vorsitzende gibt der Versammlung die den Verein so hoch ehrende und beglückende Nachricht, dass Seine königliche Hoheit, der durchlauchtigste Herr Herzog Maximilian in Baiern sich veranlasst gefunden haben, das von Höchstdemselben zur Herausgabe beförderte Prachtwerk Höchstihres geheimen Secretärs und Kanzleirathes, Herrn Dr. C. Theodori über einen kolossalen *Ichthyosaurus trigonodon* dem Vereine als Geschenk huldreichst zusenden zu lassen. Der Herr Vorsitzende weist auf die hohe Bedeutung dieser Gabe hin, und es wird vom Vereine Seiner königlichen Hoheit der unterthänigste tiefgefühlte Dank ehrfurchtsvollst ausgedrückt werden.

Herr Professor A. Pokorny theilt als Fortsetzung und Schluss seines Vortrages vom 1. März 1854 eine Aufzählung und Würdigung aller über kryptogamische Pflanzen Unter-Oesterreichs erschienenen Werke mit. (Siehe Abhandlungen)

Herr J. G. Beer hält einen Vortrag über die Functionen der Luftwurzeln bei tropischen Orchideen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr A. Kerner berichtet über die Flora des Mühlviertels. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Director Dr. E. Fenzl macht auf sehr constante, bei der Characteristik der *Ciperus*-Arten zu berücksichtigende Merkmale aufmerksam, welche ihm zahlreiche Messungen der Aehrchenschuppen und ihrer Abstände an dem Spindelchen lieferten. Mit Berufung auf eine, von ihm in einer der diessjährigen Sitzungen der kais. Akad. der Wissensch. in Wien gelesene Abhandlung über diesen Gegenstand verweilt er bei dem hierbei eingehaltenen Gang der Untersuchung, der Messmethode und den zu beobachtenden Cautelen. Er spricht sich für die unbedingte Aufnahme solcher Ergebnisse von Messungen in die Diagnosen der Arten aus, und hält diesen Weg der Characteristik für den vorläufig sichersten, um zu einer natürlichen Anordnung der zahlreichen Arten dieser Gattung zu gelangen.

Von dem Vereinssecretär Herrn J. v. Hornig werden die im Laufe des April 1854 an den Verein eingegangenen Mittheilungen verlesen, und zwar folgendes

Schreiben des Herrn August Neustädt in Breslau.

Nach Herrn Schreiner's Beobachtungen (Stett. Ent. Zeit.) sind *Lithosia depressa* und *helveola* die beiden Geschlechter einer Art, und zwar *helveola* der Mann, *depressa* das Weib. Hr. Jul. Lederer scheint diese Ansicht zu theilen, denn auch er räumt ein (Verhandlungen des Wiener zoologisch-botanischen Vereins, 1852, pag. 126), dass ihm bis jetzt von *helveola* nur Männer, von *depressa* nur Weiber vorgekommen sind.

Hr. J. Mann bestreitet nun (in den Verhandlungen des Wiener zoologisch-botanischen Vereins, 1853, pag. 18) diese Ansicht, erklärt die Meinung des Hrn. Schreiner als ungegründet, und behauptet auf vieljährige Erfahrung gestützt, dass *helveola* und *depressa* zwei verschiedene Arten seien. Er will diese in den Jahren 1828—1836 zu Reichstadt in Böhmen, wo er beide Arten zu Tausenden klopfte, häufig in Begattung, nie

aber vermischt, sondern immer *depressa* mit *depressa*, *helveola* mit *helveola* begattet, ebenso auch in der Wiener Gegend von jeder Art beide Geschlechter gefangen haben.

Ohne Hrn. Mann im Entferntesten angreifen zu wollen, erlaube ich mir, was obige Angaben anbetrifft, zu behaupten, dass Hr. Mann sich unbedingt geirrt hat, und zwar aus folgenden Gründen.

Ich erhielt in früherer Zeit beide Arten, sowohl *helveola* wie auch *depressa*, zu wiederholten Malen aus Sachsen, fing solche später auch in hiesiger Gegend, und es fiel mir auf, von ersterer nur immer Männer, von letzterer nur Weiber zu erhalten, bis ich im verflossenen Jahre diese Arten im Salzgrunde bei Freiburg, woselbst ich beide in grosser Menge von Mitte Juli bis Ende August von Laub und Nadelhölzern klopfte, vielfach zu beobachten Gelegenheit hatte. Ich fand trotz der grossen Menge, wie früher von *helveola* nur Männer, von *depressa* nur Weiber, auch nach vielem Suchen drei Paare in Begattung, und zwar *helveola* mit *depressa*.

Wäre die Ansicht des Hrn. Mann die richtige, so würde es wohl, da diese Art seiner Angabe nach in der Wiener Gegend vorkömmt, sehr leicht sein, seine Behauptung, dass *helveola* und *depressa* zwei verschiedene Arten seien, durch das Herbeischaffen der beiden Geschlechter von jeder Art zu bewahrheiten. Ich habe aber die feste Ueberzeugung, dass ihm diess nicht möglich sein wird.

Dann ein Schreiben des auf einer Reise nach Dalmatien begriffenen Vereinssecretärs, Herrn G. Frauenfeld aus Triest vom 26. April 1854 folgenden Inhalts.

Angeregt durch das hohe Interesse, das die mehrfache Untersuchung der Krainer Grotten in mir erweckte, glaubte ich mir bei meiner Reise nach Dalmatien nicht nur überhaupt ein paar Tage zur Durchsuchung einiger solcher Grotten in der Nähe Laibachs gönnen zu dürfen, sondern es lag wohl im Sinne dieser, mir durch die hohe Munificenz der dem k. k. Hofnaturalienkabinete vorgesetzten Behörde ermöglichten Reise, diese Gelegenheit nicht ungenützt vorbeigehen zu lassen, da namentlich die unerwartete Auffindung so vieler *Carychien* durch Hrn. F. Schmidt denselben einen neuen Reiz verlieh.

Von diesem würdigen Vertreter der Naturforscher Krains, dem ich meine hohe Achtung und wärmsten Dank für seine liebevolle Aufnahme und mir gewährte Gesellschaft hier öffentlich auszusprechen mich gedrungen fühle, geleitet, waren wir am 19. April des Morgens aufgebrochen, um eine in dem nordöstlich von Laibach gelegenen Grosskahlenberg befindliche Höhle zu durchsuchen. Nach einer Wanderung von mehreren Stunden, die uns, der zu frühen Jahreszeit wegen von den noch fest im Winterschlafe erstarrten Thieren weniges, sowohl an Insecten als Conchylien, bot, wovon ich nur die aus der Erde gekratzte *Pupa Kokeili* erwähne, war die Höhle erreicht.

Dieselbe ist nur unbedeutend, jedoch dadurch besonders bemerkenswerth, dass sie der Aufenthaltsort des neu entdeckten augenlosen Rüsselkäfers ist, den wir auch wirklich, höchst begünstigt, in fünf Exemplaren, wovon ich zwei erhielt, auffanden. Das Thier fand sich am Boden unter Steinen, weit träger, als es Hr. Schmidt früher gesehen, wahrscheinlich, weil es noch nicht seine volle Lebensthätigkeit entwickelt hatte, wie es wohl offenbar noch zu früh für Insectenleben war. *Carychien* fanden sich nur zwei Stück, da die Grotte, wie ich der spätern Beobachtung zufolge bestimmt zu schliessen berechtigt bin, nicht die geeigneten Plätze zu ihrem Aufenthalte bietet, so weit sie zugänglich ist. Hocherfreut über unsern reichlichen Fang, nahmen wir ein in einem tragbaren Kochapparat bereitetes Nomadenmahl aus Reis, Fleisch und Kartoffeln, und wanderten sodann gestärkt zu einigen Quellen, um meinen Lieblingen, den *Paludinen*, nachzustellen. Ausser diesen waren es besonders viele Larven von *Osmylus maculatus*, die ich antraf; auch *Simulien* im Puppenstande waren, jedoch nur zerstreut, vorhanden. Eine Warmquelle bei Pirnitsch am linken Saveufer gab *Cyclas obliquum*, *Paludina fluminensis*. Für *Melania Holandri* in der Save selbst, die später daselbst sehr zahlreich sein soll, war es noch zu früh, wir fanden nur Ein Exemplar.

Des andern Tages (den 20. April) Nachmittag wurde ein Ausflug nach der entgegengesetzten Richtung unternommen, um den Mokriz- und Krimberg zu besteigen. Wir umgingen den Schlossberg, um das, durch Torfbrände stellenweise mit dichtem Rauch bedeckte Laibacher Moor zu durchschneiden. Es gewährt einen sonderbaren Anblick, den Boden an zwanzig und mehr Stellen, gleich Fumarolen, von aufsteigendem Qualm dampfen zu sehen, und namentlich Abends, wenn die hier und da aus dem Boden hervordringenden Feuerzungen, gleich Irrwischen eine Weile auflodernd, wie unheimlicher Geisterspuk zu schauen sind. Die Leute scheinen hier an den Anblick des brennenden Bodens sehr gewöhnt zu sein, denn ein von uns später betroffener, zwischen obigen zwei Bergen ziemlich weit verbreiteter Waldbrand schien ihnen keine besondere Sorge zu machen. Das Feuer, aus Unvorsichtigkeit entzündet, währte schon mehrere Tage, und hatte eine weite Ausdehnung erreicht, auf einer grossen Strecke der Berglehne nichts als den verbrannten Boden und die rauchgeschwärzten Felsen hinter sich lassend. Obwohl es in dem steinigen Boden nur wenig Gestrippe und verkümmertes Holz fand, so leckte die Flamme doch, durch die Trockenheit begünstigt, mit gieriger Zunge an den Felsen hinan nach üppigeren Stellen, wo reicherer Holzvorrath seiner vernichtenden Gefrässigkeit sich darbot. — Gleich ausser Laibach fand sich die zierliche *Fritillaria meleagris* L., die ich im Freien zum ersten Male sah. Ein grosser Zug, wohl bei dreissig, *Falco rufipes* B., wahrscheinlich am Zuge, trieb sich über der weiten Fläche rittelnd und jagend herum. Nach einem tüchtigen Marsche von fünf Stunden hatten wir das hoch am Berge gelegene, aus vierzehn Häusern bestehende Dorf Oberigg erreicht. Da der Abend zu weit vorgerückt war, so wurde der Besuch der

Höhle des Krimberges für nächsten Morgen verspart, und auf dem mit etwas Heu belegten Estrich einer Hütte gelagert.

Am 21. April Früh 5 Uhr gingen wir in diese (Pasiza, Hundsgrotte, benannte) Höhle, die aber mit ihrer berühmten sicilianischen Namensschwester sonst nichts gemein hat. Sie ist, obwohl ebenfalls nicht besonders ausgedehnt, doch weit grösser als die vorher besuchte. Die wohl in allen Erdlöchern vorkommende Höhlenheuschrecke nebst den andern schattenliebenden und dumpfe nächtliche Orte suchenden Thieren wurde bald angetroffen, zur grössern Freude aber noch mehr in der Tiefe in grosser Zahl das neue *Carychium lautum* m. Das Thier lebt vorzugsweise an den von den kalkigen Ablagerungen der Tropfwässer knollig erhöhten Stellen des Bodens, welche immerfort mit Wasser überzogen sind, ohne dass es gerade fliesst. Daselbst sitzt es mit hochaufgerichteter Schale, weit aus derselben hervorragend, mit kaum breiterem Fusse als der Querdurchmesser der Schnecke beträgt. Die zwei Fühler sind nicht weit vorgestreckt, nur wie Höcker zu sehen. Die Bewegung ist äusserst langsam. Das ganze Thier ist glasig weiss. Von Augenpuncten konnte ist nichts bemerken. Auch den Vorderrand der Schnauze zu unterscheiden war mir unmöglich, da die Beobachtung mit der Loupe in der einen Hand, mit der Kerze in der andern, liegend auf dem nassen Gesteine, wohl keine sehr günstige genannt werden kann. Herrn Schmidt's Versicherung zufolge, der sie bis 14 Tage lebend erhielt, streckt das Thier die Fühler manchmal weit vor, so wie auch der Fuss sich öfter mehr verlängert, wenn es umher kriecht. Er besass bei meiner Ankunft gerade keine lebenden, und die von uns erbeuteten hatte ich bei meiner unmittelbar darauf erfolgenden Weiterreise nicht Musse genug, genauer zu beobachten. Ein Pärchen fand ich in der Höhle in Vereinigung, ohne jedoch etwas Näheres dabei bemerken zu können, als dass sie mit dem Vordertheile des Körpers hart aneinander lagen. Bei weiterer Nachsuchung fand ich ein *Obisium*, welches mit zurückgezogenen Scheeren der Ruhe pflegte. Ein *Anophthalmus Schmidtii* lief flink und lebhaft herum. Es ist ganz eigenthümlich, diese blassen, beinahe durchsichtigen, gespenstischen Gestalten, gleich Schatten der Unterwelt, in dieser unheimlichen Finsterniss verkehren zu sehen.

Nachdem wir uns bei dritthalb Stunden hier verhalten, machten wir uns auf den Weg, eine auf dem Mokrizberge belegene Höhle, Skednenza, die auch Hrn. Schmidt noch unbekannt war, zu besuchen. Leider war diese Expedition eine total verunglückte, denn ausser den wohl allen solchen Orten eigenen Poduren, *Anurophorus stillicidium* und *Tritomurus scutellatus* m., war gar nichts allda zu finden. Sie ist auch wohl wenig geeignet, eigentliche Höhlenthiere zu bergen, als ein vielleicht einige hundert Klafter langer, an beiden Enden offener Schlauch mit wenig Seitenkammern, in dem so starker Luftzug weht, dass unsere Lichter mehrmal verlöschten, zu ungünstig, um an eine ewige, lautlose Ruhe gewöhnte Thiere zu beherbergen. Der einzige Lohn für den nicht gefährlichen, doch sehr beschwerlichen Weg dahin lag für mich in dem Anblicke der *Primula carniolica*, die in sanftem

Roth erglühend die Felsen schmückte. Ausserdem fanden wir üppig blühend *Scopolina atropoides*, so wie vor der Höhle selbst eine Gruppe von *Ilex aquifolium*, die an schlanken hochgeschossenen Stämmen beinahe durchaus ganzrandige Blätter trug. Am Rückwege entschädigte uns einigermassen ein Teich in Brunndorf bei Schloss Sonnegg, wo wir *Paludina prasina* Kok. in schönen Exemplaren, doch nicht häufig sammelten, dagegen *Paludina fluminensis* und der Ziegler'sche *Limnaeus callosus* in zahlloser Menge sich fand. Höchst komisch nahmen sich mehrere, an der mit Brettern gedielten senkrechten Wand mit ihren breiten Brustflossen auf- und abkletternde Koppfische aus, deren Augen vom einfallenden Lichte blendend silberglänzend uns anglotzten.

Ich kann nicht unterlassen, hier zweier Luchse zu erwähnen, die vor ein paar Wochen auf dem Gute Freudenthal unweit Laibach geschossen wurden. Ich sah den einen ausgestopft, ein prachtvolles Weibchen, bei 4 Schuh lang, 22 Zoll hoch. Die Haut des zweiten kleinern war als Fussdecke ausgespannt zubereitet. Da noch von einem andern die Rede war, so wie der Mann erzählte, dass er im abgewichenen Jahre ebenfalls einen ausgestopft habe, so ersuchte ich Herrn Deschmann, Custos des Laibacher Museums, gütigst die näheren Daten zu sammeln, damit selbe im Vereine niedergelegt werden könnten. Es ist wirklich bedauernswerth, dass über das Vorkommen dieses interessanten Thieres so wenig verlautet, und die Fälle, wo solche geschossen oder sonst erlegt werden, meist spurlos verloren gehen.

Schliesslich legt der vorsitzende Herr Vicepräsident, L. Ritter von Heufler, die eben vollendete Flora von Tyrol von Franz Freiherrn von Hausmann mit nachfolgendem Vortrage vor.

Vor wenigen Tagen ist der Schluss der Flora von unserem verehrten Mitgliede, Herrn Franz Freiherrn von Hausmann, erschienen. Hiermit ist ein Werk abgeschlossen, das für einen Hauptzweck unseres Vereines: „Die Flora des österreichischen Kaiserstaates gründlich und vollkommen zu erforschen“ eine hohe Bedeutung hat. Es wird nämlich hiermit zum erstenmale der Inbegriff der Flora der Gefässpflanzen dieses ausgezeichneten Gebietes von Oesterreich den Botanikern vor Augen gelegt, und so die Kenntniss der Vertheilung der Pflanzenwelt in einem für die Erforschung der Vertheilungsgesetze sehr wichtigen Lande zum erstenmale auf eine genaue und umfassende Grundlage gestellt.

Tyrol, das westliche Grenzhochland von Oesterreich, wird in seiner ganzen Ausdehnung vom Gebirge der Alpen erfüllt; es gehört im Süden zum Florenreiche der *Labiaten* und *Caryophylleen*, im Norden zum Florenreiche der *Cruciferen* und *Umbelliferen*, und ragt mit seinen Gipfeln in das Florenreich der Moose und *Saxifragen*. Gleichwie es botanisch drei Floren-

reichen angehört, so gehört es hydrographisch drei Systemen an, und seine Quellwässer rinnen in drei Meeresbecken. Der Rhein, die Etsch, die Donau tragen sie der Nordsee, der Adria und dem Pontus zu. Auch orographisch zerfällt es in drei Glieder, indem der erhabene Stock der Centralalpen seiner Mitte aufgelagert ist, und zu seinen beiden Seiten die Nordalpen und die Südalpen die Gränzen hüten und dem Lande Gestalt und Ausdruck verleihen. Indem die Südalpen nach aussen hin einen spitzen Winkel bilden, dessen gegen Italien gekehrtes Ende der klassische Monte Baldo ist, die Nordalpen hingegen in einer mehr geraden Linie ostwärts streichen, so ist die Gestalt des ganzen Landes die eines Triangels.

Die früheren Arbeiten von Pollini (1822) über Verona, von Dr. Sauter (1837) über Bregenz und Prof. Dr. Unger (1836) über Kitzbüchel behandeln die Floren der Endpuncte dieses Triangels. Ein Vergleich derselben zeigt ihre grosse Verschiedenheit, und lässt den Reichthum der Flora des ganzen dazwischenliegenden Gebietes ahnen. Er übertrifft auch wirklich gewiss die Erwartungen eines Jeden. Als der Verfasser dieser Flora am 1. September 1853 die Nachträge schloss, war die Gesammtsumme der Arten auf 2322 gestiegen; zieht man von dieser Summe die darin enthaltenen 57 kryptogamischen Gefässpflanzen ab, so bleiben 2265 Phanerogamen auf einem Flächenraume von 526 Quadratmeilen. Die Schweiz hat 740 Quadratmeilen und obgleich über sie bereits Haller, Sauter, Hegetschweiler, Gaudin und Moritzi Floren geschrieben haben, sind dennoch nicht mehr als 2203 Arten bekannt. Baiern hat nach Schnizlein 1806, Salzburg nach Hinterhuber 1421, Kärnthen nach Pacher 1487, Steiermark nach Maly 1896, das Wiener Becken nach Neilreich 1614, das ganze Gebiet von Koch's „Synopsis" 3418 Arten.

Hausmann hat sich, ohne seine eigenen Beobachtungen und Schlussfolgerungen zu verschweigen, in der Artenbegränzung an Koch gehalten, und durch eine mehrjährige Correspondenz mit ihm eine authentische Uebereinstimmung erreicht. Hausmann gehört in der Aufstellung der Arten der strengen Schule an, wodurch der Werth seiner Angaben zu pflanzengeographischen Untersuchungen sehr erhöht wird. In dem ganzen Werke werden nur zehn Arten aufgezählt, welche Tirol eigenthümlich sind, nämlich: *Cochlearia brevicaulis* Facch., *Capsella pauciflora* Koch., *Sempervivum arenarium* Koch, *Saxifraga Facchinii* Koch, *Saxifraga arachnoidea* Sternb., *Scabiosa vestina* Facchin., *Androsace Hausmanni* Leybd.*), *Daphne petraea* Leybd., *Carex ornithopodioides* Hausm., *Avena lucida* Bertol. Keine einzige dieser Arten ist erst in dieser Flora

*) *Androsace Hausmanni* Leybd. ist von Hrn. D. Stur auch auf dem Hochmölbing bei Lietzen an der steirisch-österreichischen Gränze gefunden worden. Siehe die Schriften des Wiener zool.-botan. Vereins, 1853, Sitzungsberichte, S. 67.

Anmerkung der Redaction.

als neu aufgestellt und beschrieben worden. Von diesen zehn Arten wächst die Hälfte auf jenem Dolomitstocke des südöstlichen Tirols, der durch seinen grossen Reichthum an Pflanzenarten sich als ein hervorragendes Schöpfungscentrum characterisirt. Diese fünf Arten sind *Cochlearia brevicaulis*, *Capsella pauciflora*, *Saxifraga Facchinii*, *Androsace Hausmanni* und *Carex ornithopodioides*, und gehören sämmtlich Familien an, die das Gebirgsland des alten Continents als Hauptsitz haben. Alle zehn Arten, welche Tyrol eigen sind, sind bisher nur in Südtirol gefunden worden. Nur eine, *Sempervivum arenarium*, wächst am Südabhange der Centralkette im Gebiete der Wasserscheide der Etsch und der Donau; alle übrigen neun sind den Südalpen eigenthümlich. Die Artberechtigung der *Avena lucida* des Bertoloni, von Visiani am Baldo entdeckt, wird von Hausmann mehr als bezweifelt; sie ist nach ihm wahrscheinlich nur Abart von *Avena pratensis*, wonach also die Zahl der eigenen Arten nur neun ausmachen würde.

Die vorzüglichste authentische Grundlage dieser Flora ist das „*Herbarium Musei tirolensis*" im Ferdinandeum zu Innsbruck. Es enthält von den in diese Flora aufgenommenen Arten 2080 in 17.000 Nummern und noch viel mehr Exemplaren, also jede Art durchschnittlich von acht verschiedenen Standorten.

Die gesammte Literatur wurde auf das sorgfältigste kritisch benützt, wesswegen das abgesonderte Verzeichniss der zweifelhaften oder irrigen Angaben von Tiroler Pflanzen nicht weniger als 217 Arten enthält, die sämmtlich in die Arten der Tiroler Flora nicht aufgenommen wurden.

Das gesammte Werk enthält:

1. das Verzeichniss der in Tirol und Vorarlberg wild wachsenden und häufiger gebauten Gefässpflanzen mit Berücksichtigung ihrer Verbreitung und örtlichen Verhältnisse;

2. einen Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen nach dem Linné'schen Systeme;

3. die Literatur der Flora Tirols, abgetheilt nach Werken, Aufsätzen, Herbarien und Abbildungen, chronologisch geordnet;

4. biographische Notizen über die Gewährsmänner in der Flora von Tirol, abgetheilt nach In- und Ausländern, Lebenden und Verstorbenen, alphabetisch geordnet;

5. zweifelhafte oder irrige Angaben von Tiroler Pflanzen;

6. tabellarische Uebersicht der Ordnungen, Gattungen und Arten der Flora von Tirol, zugleich ihrer Verbreitung über die (natürlich abgegränzten) vier Kreise des Landes und im Vergleiche zu den Floren der Nachbarländer Schweiz, Baiern, Salzburg und Kärnthen;

7. eine Tabelle der Artenzahl der Klassen und Ordnungen der Floren von Deutschland, Schweiz, Baiern, Salzburg, Kärnthen und Tirol;

8. eine Tabelle der Artenzahl der Klassen und Ordnungen der Flora Tirols, der einzelnen Kreise des Landes, und der beiden Floren von Botzen und Innsbruck;

9. die Zusammenstellung einiger Floren des südlichen Deutschlands nach Artenzahl und Flächenraum im Vergleiche mit Tirol und dessen Theilen;

10. eine Reihe von kleinen Abhandlungen als Resultat der Tabellen, worin die Flora von Tirol im Vergleiche mit den Floren von Deutschland, von der Schweiz, von Baiern, von Salzburg und von Kärnthen positiv und negativ characterisirt, und worin die Specialfloren der einzelnen Landestheile in ihren Eigenthümlichkeiten dargestellt und deren Erforschungsgeschichten erzählt werden;

11. eine vierfache Tabelle der Arten, welche je einem der vier Kreise Tirols, Vorarlberg, Nordtirol, deutsches Südtirol, italienisches Südtirol, im Vergleiche zu den anderen drei Kreisen eigenthümlich sind, sammt Angabe der Gebirgsart, auf der jede Art vorkommt, in systematischer Ordnung neben einander gestellt;

12. ein Verzeichniss der am häufigsten erwähnten Oertlichkeiten mit Angabe ihrer Höhe über der Meeresfläche;

13. Nachträge; und

14. Register, worin auch die Synonymen vorkommen.

Was der Verfasser durch sein Buch, an dem er durch zehn Jahre arbeitete, angestrebt hat, gibt er am Ende der am 1. Jänner 1854 geschriebenen Vorrede mit folgenden Worten an: „Die Pflanzenschätze der südlichsten Warte Deutschlands, bisher nur aus zerstreuten Werken, zum grösseren Theile auch gar nicht gekannt, in ein systematisches Ganze geordnet dem Leser vorzuführen, zu zeigen, dass das kleine Tirol, so wie zu den pflanzenreichsten Ländern Deutschlands, so auch und zwar durch einheimische Bemühungen, zu den durchforschtesten desselben zählt, den zahlreichen auswärtigen Besuchern des Landes, so wie den einheimischen Pflanzenfreunden beim Aufsuchen dieser Schätze behilflich zu sein, endlich unter der tirolischen Jugend noch zahlreichere Jünger für die lieblichste der Wissenschaften zu gewinnen."

Es ist nicht zu zweifeln, dass der Verfasser sein Ziel erreicht hat, und wir können ihm und uns dazu mit vollem Rechte Glück wünschen *).

---

*) Das ganze Werk ist demjenigen der gegenwärtigen Herren Vicepräsidenten des Wiener zool.-botan. Vereins, der dieser Sitzung präsidirt hat, Hrn. L. Ritter von H e u f l e r „in Anerkennung der Verdienste desselben um die Landesflora" von dem Verfasser gewidmet, worüber das Weitere auf Seite 1163 und 1611 nachzulesen ist. Herr von H e u f l e r war vom Jahre 1839 bis 1844 Director der botanischen Abtheilung am tirolischen Nationalmuseum, und hat sein tirolisches Phanerogamenherbar demselben geschenkt.

Anmerkung der Redaction.

Versammlung

am 7. Juni 1854.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr *Fr. Ritter von Hauer.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Baumann Franz, Dr., Regimentsarzt im k. k. 8. Dragoner-Regimente in Oedenburg	Freiherr von *Widerspach* u. *Fr. Wellal.*
Copanizza Anton, Hochw., Domherr in in Ragusa	*N. Giuriceo* u. *G. Frauenfeld.*
Ehrlich Karl, Custos am Museum in Linz	Dr. *R. Rauscher* u. *A. Pokorny.*
Engel Heinrich, k. k. theol. Professor in Linz	*Dieselben.*
Ohlert E., Dr., Conrector an der Burgschule zu Königsberg in Preussen	*den Vorstand.*
Rondani Camill, in Parma	Graf *Ferd. Kuenburg* u. Dr. *R. Schiner.*
Schiedermayr Carl, Dr. der Med. und ausübender Arzt zu Kirchdorf in Ober-Oesterreich	Dr. *R. Rauscher* u. *A. Pokorny.*
Speyer Adolf, Dr., zu Arolsen im Fürstenthum Waldeck	*J. Lederer* u. *J. v. Hornig.*
Speyer August, zu Arolsen im Fürstenthume Waldeck	*Dieselben.*
Stierlin Gustav, Dr. der Medicin in Schaffhausen	*G. Mayr* u. *J. v. Hornig.*
Theodori Carl, Dr., geheimer Secretär und Kanzleirath Sr. königl. Hoheit des Herrn Herzogs Maximilian in Baiern, in München	*den Vorstand.*
Zeilner Franz, k. k. Professor in Wien	Dr. *A. Raspi* u. *V. Totter.*

Eingegangene Gegenstände:

Relazione delle adunanze della R. Accademia di Scienze, lettere ed arti di Modena negli anni Accademici 1840—1843.

Malmusi Dott. Carlo, *Di alcuni scavi in prossimità al castello della Torre della Maina e di altre interessanti particolarità di quel territorio. Modena 1843.*

Marianini Stefano Cav., *Memoria sopra la corrente, che nasce in un filo metallico chiuso etc. 1844.*

Dini Olinto, *Sulla influenza del calorico negli effetti dell' attrazione molecolare. Modena 1845.*

Forni Giuseppe, *Alla memoria di Francesco IV. Parte 1, Modena 1846.*

Brignoli di Brunnhof, *L'orto botanico e l'agricoltura, Modena 1846.*

Riccardi Dott. Ant., *L'istituto zoojatrico, Modena, 1846.*

Framontini Gius., *L'istruzione dell' architettura teoretica nel Reale Estense Istituto dei cadetti pionnieri, Modena, 1846.*

Generali Dott. Gius., *L'università degli studj ed il teatro anatomico, Modena, 1846.*

Grimelli Dott. Geminiano, *La pubblica salubrità, Modena, 1846.*

Bergolli Gius., *La cura de' boschi, Modena, 1846.*

Doderlein Dott. Pietro, *Il museo di storia naturale, Modena, 1846.*

Nella solenne inaugurazione della statua a Lodovico Antonio Muratori, prose e versi, 1853.

Parenti Marc' Antonio, Prof., *Dissertazione coronata nel concorso dell'anno 1847 dalla R. Accademia di Modena sull' argomento del Pauperismo e della Mendicità, Modena, 1853.*

Statuto e stato del personale della R. Accademia di Scienze di Modena.

Von der königl. Akademie der Wissenschaften in Modena.
Anschluss zum Schriftentausch.

Lotos, Jänner bis April 1854.

Vom naturhistorischen Vereine „Lotos" in Prag.

Rendiconti delle adunanze della R. Accademia economico-agraria dei georgofili di Firenze, Vol. II., T. 2., April 1854.

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 10. Jahrg., 1854, 3. und 4. Heft.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärntens, 11. Jahrgang, 1854, Nr. 4.

Nachrichten von der Georg-Augusts-Universität und der k. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1853.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, 1854, Tome XIII., Part. 2.

Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Bern, Jahrgänge 1849, 1850, 1852 und 1853.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern, Jahrgänge 1843, 1845, 1847, 1848, 1850, 1851, 1853 und von 1854 Nr. 310—313.

Nuovi annali delle Scienze naturali dell' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna, Nov. und Dec. 1853, und Fasc. 1 u. 2, 1854.

Rechenschaftsbericht über die Leistungen der *Pollichia* in den Jahren 1848/49 — 1849/50.

Geschichte der inneren und äussern Entwicklung der *Pollichia* im ersten Decennium ihres Bestehens, 1850.

Jahresberichte der *Pollichia*, eines naturwissenschaftlichen Vereines der bair. Pfalz, 10, 11, 1852, 1853.

Zoologische Notizen. Dargestellt von Dr. H. C. Geubel, Landau 1852. (Im Auftrage der *Pollichia* abgedruckt.)

Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereines in Halle, 5. Jahrgang, 1852, 3. u. 4. Heft.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, herausgegeben von dem naturwissensch. Vereine in Halle, Jahrg. 1853.

Berichte über die Verhandlungen der königl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, 2 und 3, 1853.

Schriftentausch.

Oesterreichisches botanisches Wochenblatt, Wien, 1852, 1853.

Sweet Robert, *Hortus britannicus*, London, 1830.

Geschenk des Hrn. Dr. J. Castelli.

Erster Jahresbericht der *Pollichia*, Landau, 1843.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines für das Grossherzogthum Hessen, Darmstadt 1847, 1848, 1. und 2. Heft.

Zeitschrift des Gartenbau - Vereines zu Darmstadt, 1. Jahrgang 1852, 1. u. 2. Quartal 1853.

Schultz Dr. C. H., Ueber die *Tanaceteen* mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten, Neustadt a./H., 1844.

Geschenk des Hrn. Dr. C. H. Schultz Bipontinus.

Jameson Robert, Mineralogische Reisen durch Schottland und die schottischen Inseln, Leipzig, 1802.

Visiani de Roberto, *L'orto botanico di Padova nell' anno 1842.*

Sammt 3 Petrefacten.

Geschenk des Hrn. A. M. Wickerhauser.

Strobel Pellegrino von, *Giornale di Malacologia, Pavia, 1853, Anno I.*

Bianconi Dott. Gius., *Repertorio italiano per la storia naturale*, Bologna, 1853, Fasc. 2.

Hausmann Franz Ereih. v., Flora von Tirol, Innsbruck, 1854, 3. Heft.

Gümbel Theodor, die Wirbelbewegung an Stoffen im gestaltlosen Zustande, Landau, 1852.

Geschenke der Herren Verfasser.

Lorinser Dr. Gustav, Botanisches Excursionsbuch für die deutsch-österr. Kronländer und das angrenzende Gebiet, Wien 1854.

Schott H., *Araceen* Betreffendes, Wien, 1854.

Langner Joh. B., Lembergs Anlagen mit ihren Bäumen, Sträuchen und Stauden, Lemberg, 1854.

Die Kräftigung des Bodens. Vortrag Sr. Durchl. des Hrn. Fürsten J. A. v. Schwarzenberg in der allg. Versamml. der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien am 21. März 1854.

Vortrag über die Futterfrage von Hrn. C. Freih. v. Lederer, 1854.

Jahresbericht des mähr. schles. Obst-, Wein- und Gartenbau-Vereines im Jahre 1852—1853, Brünn, 1854.

7. Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung der Gartenbau-Section in den Sälen des mähr.-schles. Blinden-Institutes, Brünn, 1854.

4. Jahresbericht des k. k. steierm. Gartenbau-Vereines, 1854.

Oesterr. Forstliteratur, aus dem Verlage von W. Braumüller's k. k. Hofbuchhandlung in Wien.

Storia naturale illustrata del regno animale, Venezia, 1853, Vol. I. Fasc. 10.

Ghisi Lorenzo Ag., *Elementi di Mineralogia ed Orittognosia, Milano, 1854.*

Cornalia Emilio, *Il regno Minerale elementarmente esposto, Milano, 1854.*

Mussi Gallarati Nob. Giulio, *Governo dei bachi, Cremona, 1854.*

Peluso Dott. Fr., *Annali d'agricoltura e d'orticoltura, Milano, 1854, Ser. 4., Tomo 1, Nr. 9.*

Janos Oláh. *Gyümölisfa-kertészet*, (Obstbaum-Cultur) *Komárom, 1854.*

Antal M. *Asványtan.* (Mineralogie), Pesten, 1854.

— — *Allattan felsöbb Gymnasiumok hasznàlatára* (Zoologie) Pest, 1854.

Dann die Fortsetzungen verschiedener Zeitungen.

Sämmtlich Geschenke der k. k. oberst. Polizeibehörde.

32 *Rubus*-Arten des nördlichen Böhmens.

Geschenk des Hrn. H. Reichardt.

Herr Dr. R. Schiner übergibt dem Vereine ein Buch von Camillo Rondani, indem er folgende Bemerkungen beifügt.

Unser verehrtes Mitglied Herr Graf Ferdinand v. Kuenburg hat mich auf seiner Durchreise hier ersucht, Ihnen in seinem Namen ein Buch vorzulegen, welches ihm von dem berühmten Dipterologen Herrn Camillo Rondani als Geschenk für den zoologisch-botanischen Verein eingesendet worden war.

Wenn es schon als höchst erfreulich bezeichnet werden muss, dass der hochgeachtete Herr Verfasser, der nunmehr unser Vereinsmitglied ist, dem Vereine die Aufmerksamkeit erwies, seine Werke unaufgefordert zuzusenden, und so ein Zeugniss zu geben, dass unser bescheidenes und geräuschloses Wirken auch in Italien nicht unbeachtet geblieben ist, so muss andererseits die Gabe selbst in hohem Grade erfreuen.

Camillo Rondani hat seine sehr schätzenswerthen Arbeiten in verschiedenen periodischen Schriften publicirt, welche grossentheils schwer zugänglich sind, und von denen sich einige kaum in Wien vorfinden dürften. Das vorliegende Buch ist nun eine Sammlung von Separatabdrücken vieler seiner Publicationen.

Es enthält 21 theils grössere, theils kleinere Abhandlungen, welche zu verschiedenen Zeiten in den Bologneser Annalen der Naturforscher, in den Annalen der *Academia degli Aspiranti*, in den *Annales de la société entomologique de France*, in Guérin's *Magasin de Zoologie* und in der *Gazetta di Parma* veröffentlicht worden sind.

Ich halte es nicht für überflüssig, den Inhalt dieser Sammlung hier speciell aufzuführen.

1. **Estratto con annotazioni della memoria sulle famiglie dei ditteri europei**; aus den *Nuovi annali delle sc. nat. di Bologna. Januar 1847.*

   Enthält eine allgemeine Anordnung sämmtlicher Insecten und eine ausführlichere der *Diptera* insbesondere.

2. **Nota seconda per servire alla ditterologia italiana**; aus den *Annali dell'academia degli Aspiranti naturalisti. Vol. III. (Neapel).*

   Rondani zerlegt die von Macquart aufgestellte *Asiliden*-Gattung *Xiphocera* in die beiden Gattungen *Elasmocera* und *Opegiocera* und führt von ersterer eine neue italienische Art *(E. cingulata)* an.

3. **Nota terza per servire alla ditterologia italiana**; aus den *Annali dell'academia degli Aspiranti naturalisti. Vol. III.*

   Enthält die Beschreibung einer neuen *Syrphiden*-Art aus Italien, das *Lasiophticus (Syrphus) Gemellarii* Rdi.

4. **Nota quarta per servire alla ditterologia italiana**; aus den *Ann. d. scienze nat. di Bologna.* Juli 1847.

   Rondani restituirt die von Robineau-Desvoidy aufgestellte *Musciden*-Gattung *Mintho (Dexia* F. Meig. Zetterst. — *Sericocera* Macq. — *Wiedemannia* Meig. — *Musca* F. Scop. Fall.) und führt zu den bekannten Arten *M. compressa* F. und *M. praeceps* Scop. eine neue Art *M. lacera* Rdi. auf. Letztere ist abgebildet.

5. **Nota sexta pro dipterologia italica**; aus den *Ann. de la soc. entomologique de france.*

   Enthält eine neue italienische Art der Gattung *Ceria (C. Petronillae* Rdi.) für welche Rondani die neue Gattung *Sphiximorpha* aufstellt und hierzu auch *Ceria subsessilis* Ill. zieht. Die neue Art ist abgebildet.

6. Ein Auszug aus dem *Bulletin* der *Ann. de la soc. ent. de France*, worin eine **neue Art der Gattung Ochthera** *(O. Schembrii* Rdi.) beschrieben wird.

7. **Species italicae generis Phlebotomi** Rdi. *(fragmentum septimum ad inserviendam dipterologiam italicam)* Aus den *Ann. de la soc. entom. de France.*

Enthält *Phleb. papatasii* Scop., *minutus* Rdi. und *molestus* Costa. Mit einer Abbildung.

8. **Genera italica Conopinarum distincta et descripta.** Aus den *Ann. de la soc. entom. de France.*

Rondani stellt die neuen Gattungen: *Leopoldius. Conopaejus*, *Conopoideus* und *Conopilla* auf und beschreibt aus der ersteren die neuen Arten *L. erostratus* Rdi.; *L. diadematus* Rdi. Von Letzterer ist eine Abbildung aus Guérin's *Magasin* angefügt.

9. und 10. Zwei Auszüge aus Guérin's *Magasin de Zoologie* mit den **Beschreibungen und Abbildungen der neuen Arten Merodon armipes Rdi. und Spazigaster (Syrphus) apenini Rdi.**

11. **Compendio della seconda memoria ditterologica.** Aus den *Nuovi ann. delle scienze nat. di Bologna.* November 1846.

Wir begegnen hier einer neuen Anordnung der *Cecidomyziden* mit den neuen Gattungen *Mimosciara*, *Micromyia*, *Neurolyga*, *Porricondyla*, *Phytophaga*, *Dasyneura*, *Brachineura* und *Ozirhyncus*, sämmtlich von Rondani aufgestellt und näher charakterisirt. Hierzu eine erläuternde Abbildung.

12. **Species italicae generis Chrysotoxi** *(Fragm. decimum ad inserviend. dipterol. ital.)* Aus den *Ann. de la soc. entom. de France.*

Es werden hier folgende italienische Arten als neu aufgestellt und beschrieben: *Chr. italicum* Rdi., *Chr. cisalpinum* Rdi., *Chr. parmense* Rdi., *Chr. chrysopolita* Rdi., *Chr. tricinctum* Rdi. Hierzu eine erläuternde Tafel.

13. **Sulle differenze sessuali delle Conopinae e Myopinae.** *(Memoria undecima per serv. alla ditterolog. ital.)* Aus den *Nuovi ann. delle scienze nat. di Bologna.* Jänner 1845.

Eine physiologische Abhandlung.

14. **Descrizione di due generi nuovi di insetti ditteri.** *(Memoria duodecima per serv. alla ditterol. ital.)* Aus den *Nuovi ann. delle scienze nat. di Bologna.* Jänner 1845.

Die neuen Gattungen *Phytomyptera* und *Bigonicheta* Rdi. gehören zur Familie der *Tachinarien* und sind hier näher characterisirt und erläuternd abgebildet. Von der ersteren ist *Ph. nitidiventris* Rdi., von der zweiten *B. Mariettii* als neue italienische Art angeführt.

15. **Sulle specie italiane del genere Merodon.** *(Memoria decima quarta per serv. alla ditterol. ital.)* Aus den *Nuovi ann. delle scienze nat. di Bologna.* October 1845.

Als neue Arten finden sich hier beschrieben: *M. bulborum, tuberculatus*, *italicus*, *subfasciatus*, *armipes*, *varius*, *nigritarsis* und *sicanus*.

16. Dipterorum species aliquae in America aequatoriali collectae a Cajetano Osculati *observ. et distinctae novis breviter descriptis a C. Rondani.* Aus den *nuovi ann. delle scienze nat. di Bologna*, November und December 1850.

Enthält die Beschreibung folgender neuen Arten: *Eristalis funereus*, *Syrphus excavatus* und *fasciventris*, *Dejeania honesta*, *Cyphocera decorata*, *Hystricia palpina*, *Blepharopoda (nov. gen.) pilitarsis*, *Exorista longa*, *Sarcophaga varipes* und *pigmea (sic!)*, *Mya* Rdi. *(nov. gen.) versicolor* und *Jonicroma*, *Grallomyia* Rdi. *(nov. gen.) Osculati*, *Mallophora Macquartii* und *cilicrura*, *Dasypogon bombimorpha* und *parvus*, *Asilus therevinus*, *Pangonia laterina* und *Silvius nubipennis*. Die neuen Arten sind sämmtlich von Hrn. Rondani aufgestellt.

17. Osservazioni sopra alquante specie di esapodi ditteri del Museo Torinese. Aus den *nuovi ann. delle scienze natur. di Bologna*. September und October 1850.

Neu beschrieben sind: *Eristalis Nili*, *Syrphus albitarsis*, *Conopaejus aegyptiacus*, *Epalpus* Rdi. *(nov. gen.) rubripilus* und *pallitarsis*, *Cryptopalpus* Rdi. *(nov. gen.)*. wozu *Micropalpus ornatus* Macq. gezogen ist, *Exorista rufilatera*, *Genèa* Rdi. *(nov. gen.) maculiventris*, *Sarcophaga pudica*, *Mya* Rdi. *(nov. gen.) versicolor* und *semidiaphana*, *Pyrellia ochrifacies*, *Grallopoda* Rdi. *) *(nov. gen.)* mit der Wiedemann'schen *Calobata annulata*, *Tanypeza callitarsis*, *Psilopus ducalis*, *Leptipalpus* Rdi. *(nov. gen.* zu den *Leptiden) brasiliensis*, *Dasypogon claviger*, *Acnephalum nilicola*, *Asilus barbiventris* und *tibialis*, *Ommatius costatus*, *Andrenomya* Rdi. *(nov. gen.* bei *Nemestrina)* mit *N. albofasciata* Wied., *Sargus claviventris*, *Chrysochlora maculiventris*, *Tabanus nigro-caeruleus*, *brasiliensis* und *cheliopterus*, *Plecia similis*, *Bibio intermedius*, *Tipula marmoripenius* und *Pachirhyna (sic.) pulchella*.

Die neuen Arten sind von Herrn Rondani aufgestellt, beschrieben und theilweise durch Abbildungen erläutert.

18. Osservazioni sopra parecchie specie di esapodi afidicidi e sui loro nemici. Aus den *nuovi ann. delle scienze naturali di Bologna*. November 1847.

---

*) Rondani bildet aus *Calobata* Meig. folgende Gattungen: *Mimegralla (Cal. caeruleifrons* Mcq.), *Grallopoda (Cal. albimana* Mcq.), *Grallomya (Cal. tarsata* Wied.), *Rainieria (Cal. calceata* Fall) und *Calobata* Meig. *(Cal. cothurnata* Pz.).

Wir finden hier die neue Art *Aphis terricola* Rdi. mit seinem Feinde, der Larve von *Pipiza varians* Rdi., dann die *Aphiden*feinde *Paragus bicolor* Ltr., *Coadunatus* Rdi. *quadrifasciatus* Meig., *Leucopis aphidivora* Rdi., *lusoria* Meig., *aphidiperda* Rdi., *bursaria* Rdi. und *Misaphida* Rdi. *Cecidomyia aphidimyza* Rdi. und mehrerer hierbei beobachteter *Hymenopteren*. Die neuen Arten der *Aphiden*, *Diptera* und *Hymenopteren*, theilweise durch Abbildungen erläutert, sind genau beschrieben und auch die betreffenden Beschreibungen der Larven und Puppen beigegeben.

19. und **20.** Zwei Auszüge aus der *Gazetta di Parma* vom Jahre 1852, worin **das häufige Auftreten einer neuen Aphiden-Art**, *Aphis graminum* abgehandelt wird.

21. Sugli insetti creduti produttori della malattia della vite, ebenfalls aus der *Gazetta di Parma* vom Jahre 1854.

In dem vorliegenden Bande sind 30 neue Gattungen und 81 neue Arten beschrieben, von denen freilich Manche, durch die unerbittliche Strenge späterer kritischer Untersuchungen eingehen dürften, die aber immerhin ein Zeugniss von dem Eifer und Scharfsinne des ausgezeichneten Autors bleiben werden.

Ich unterlasse es hier, Ihnen jene Einwendungen anzugeben, die gegen die eine oder die andere der von Rondani aufgestellten Behauptungen und Ansichten von competenter Seite her geltend gemacht worden sind. Es bleibt trotz derselben und bei voller Anerkennung vieler Mängel zu dem Ruhme Rondani's noch so viel des Vortrefflichen übrig, dass er mit Recht zu den ersten Grössen entomologischer Studien und Bestrebungen gezählt werden muss.

Für uns erscheint es von grossem Werthe, dass Hr. Rondani, der einzige Dipterologe Italiens, mit uns in Verbindung getreten ist, und dass wir durch ihn hoffentlich in die Lage kommen werden, die Dipteren-Fauna des Südens näher kennen zu lernen

---

Herr Dr. R. Schiner legt ferner im Namen des Herrn Friedr. Brauer, welcher durch ein sehr trauriges Familienereigniss verhindert war, anwesend zu sein, eine für die Vereinsschriften bestimmte Abhandlung über die *Neuropteren* der Bernsteinfauna von Herrn Dr. H. Hagen zu Königsberg in Preussen vor, und verbindet damit folgende Eröffnung.

Meines Wissens ist der berühmte Hr. Dr. H. Hagen der erste von den nicht-österreichischen Gelehrten, welcher unsere Vereinsschriften benützt, um seine Forschungen bekannt zu machen.

Es liegt hierin eine Anerkennung, welche zu den erfreulichsten Resultaten unserer Vereinsthätigkeit gezählt werden muss. Die Zeit, wo wir

unsere Entdeckungen und Beobachtungen noch durch auswärtige Organe verbreiten zu lassen gezwungen waren, ist nicht so weit zurück, um den unangenehmen Eindruck völlig verschmerzt zu haben, den diese Abhängigkeit von Fremden jederzeit in uns erweckte.

Um so ermuthigender muss es erscheinen, dass wir nunmehr in der Lage sind, nicht nur unsere eigenen Arbeiten, sondern auch diejenigen tüchtiger Gelehrter des Auslandes in unsern Publicationen drucken zu lassen.

Hr. Dr. Hagen hat in der eingesendeten Abhandlung die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Bernstein-*Neuropteren* kurz zusammengestellt und so einen Prodromus seines grösseren Werkes verfasst, das demnächst in einer besonderen Ausgabe erscheinen wird.

Er ist hierbei zu Resultaten gelangt, welche von jenen, die Herr Göppert in seiner der Berliner Akademie der Wissenschaften übergebenen Bernstein-Flora mittheilte, ganz und gar verschieden sind. Göppert ist nämlich der Ansicht, dass im Bernsteine eingeschlossene Gewächse mit denen der Jetztwelt grossentheils identisch seien, was Hagen und mit ihm die meisten Naturforscher Preussens im hohen Grade bezweifeln.

Ueber die in Bernstein eingeschlossenen Diptera verdanken wir meinem hochverehrten Freunde, Hrn. Dr. Löw, eine sehr gründliche Arbeit. Auch dieser Gelehrte war gezwungen, der neuen Formen wegen, die hier auftraten, neue Gattungen oder Arten zu schaffen. Dass es sehr wichtig erscheint, auszumitteln, ob noch derzeit lebende Geschlechter im Bernstein eingeschlossen sind, oder ob die daselbst gefundenen Geschöpfe einer bereits ausgestorbenen Erdperiode angehören, liegt auf der flachen Hand. Ich halte mich nicht für competent, hierüber ein Urtheil auszusprechen, glaube aber dass künftige Forschungen, Dr. Hagen's Ansichten vollständig zu bestätigen geeignet sein dürften.

(Den vollständigen Aufsatz des Herrn Dr. Hagen siehe in den Abhandlungen.)

Der Vorsitzende, Herr Bergrath Fr. Ritter von Hauer bemerkt hierauf, dass die am Schlusse des eben erwähnten, von Herrn Dr. R. Schiner im Auszuge vorgelesenen, so wichtigen Aufsatzes des Hrn. Dr. H. Hagen mitgetheilte Angabe, dass der Karpathensandstein Bernstein enthalte, auf einer Verwechslung zu beruhen scheine. Die schönen Bernsteine, welche in den Steinbrüchen hinter dem Eisenbründl südlich unmittelbar bei Lemberg vorkommen, und von denen durch die Herren Sacher und Nechai zahlreiche Exemplare auch in die hiesigen Sammlungen gelangten, gehören nicht der Formation des Karpathensandsteines, sondern der Miocen-, oder besser Neogen-Formation an. Eine ausführlichere Schilderung

ihres Vorkommens verdankt man Herrn Dr. A. Alth[1]) und Dr. Kner[2]). Sie haben bisher keine Einschlüsse von Thieren oder Pflanzen geliefert. Eine ältere Angabe von Stütz[3]) über das Vorkommen von Bernstein im Wiener Sandstein bei Wien werde von diesem Autor selbst bezweifelt. Er führt an im Jahre 1603 solle ein S. Rupper im Gebirge am Kirchbach bei Königstetten und St. Andrä Bernstein gefunden haben, und es sei eine Zeit lang auf dieses Fossil gebaut worden. Auch gehe die Sage, dass man im Walde noch Bernstein finden solle; doch konnte er selbst nie einen von da zu sehen bekommen.

Uebrigens finden sich in der Literatur manche Nachrichten über das Vorkommen von Bernstein in älteren Formationen. So fand Glocker[4]) dieses Fossil in dem Grünsande bei Uttigsdorf und Langenlutsch, bei Walchow und Obora, dann bei Haviena in Mähren; Reuss[5]) in der Gosauformation von St. Wolfgang, dann[6]) zu Skutsch unfern Richenburg im Chrudimer-Kreis, im Pläner u. s. w. Auf das Alter der Formation, welcher die Bernsteine der Ostsee angehören, erlauben diese Vorkommen jedoch keinen Schluss, da in ihnen die Thiere und Pflanzen, welche jene characterisiren, fehlen.

Herr Bergrath Fr. Ritter von Hauer hält folgenden Vortrag.

Schon in der letzten Monatsversammlung war das kostbare Geschenk, welches der Verein dem gnädigen Wohlwollen Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Herzogs Maximilian in Baiern verdankt, Theodori's schöne Arbeit über den *Ichthyosaurus trigonodon* in der Local-Petrefacten-Sammlung von Banz in Baiern, vorgelegt worden. Der hohe wissenschaftliche Werth dieser Arbeit veranlasst mich noch einmal auf dieses Werk zurückzukommen, und Einiges über den Inhalt desselben mitzutheilen.

Die ersten Reste von *Ichthyosauriern* wurden 1812 von Home in England genauer beschrieben. Das erste vollständige Skelet entdeckte Sir

---

[1]) Haidinger's Naturwissenschaftliche Abhandlungen, III. Band, 2. Abschnitt, Seite 185.

[2]) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, II., 2. Hft., S. 163.

[3]) Mineralogisches Taschenbuch, S. 205.

[4]) Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften, III. S. 227.

[5]) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, II., 4. Hft., S. 59.

[6]) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, III., S. 13.

Henry T. de la Beche im Jahre 1819. Längere Zeit hindurch blieben die englischen Liasschichten der Hauptfundort für diese Skelete, erst später wurden die nicht minder reichen deutschen Fundstellen, vor Allem Banz in Baiern und Ball in Würtemberg, mehr ausgebeutet.

Das Materiale, auf welches sich Theodori's Arbeit stützt, ist lediglich dem Lias von Banz entnommen. Die Localpetrefacten-Sammlung, die er an diesem Orte gemeinschaftlich mit Hrn. Pfarrer A. Geyer im Jahre 1829 anlegte, wurde durch eine Stiftungsurkunde weiland Sr. königl. Hoheit des Herrn Herzogs Wilhelm in Baiern als Bestandtheil des aus dem dortigen Gute errichteten Familien-Fideicomisses des herzoglichen Hauses erklärt, und dadurch ihr Bestand für alle Zukunft gesichert. Sie ging als Erbtheil in den Besitz Sr. königl. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Herzogs Maximilian in Baiern über. Mit welcher Munificenz der hohe Herr im Interesse der Wissenschaft diese Sammlung pflegt, und sie zur Erweiterung der Kenntnisse nutzbringend zu machen versteht, das bezeugt wohl am besten das vorliegende Buch mit seinen prachtvollen Abbildungen, welches auf seine Kosten in Druck gelegt, und an wissenschaftliche Anstalten vertheilt wurde.

Die Ueberreste der *Ichthyosaurier* sind der Glanzpunct der Banzer Sammlung. Durch ein sorgfältiges Studium aller in derselben befindlichen Reste, gelangte Hr. Dr. Theodori zu ganz neuen, oder doch bisher nur wenig benützten Anhaltspuncten zur Unterscheidung der einzelnen Arten. Als eines der wichtigsten derselben bezeichnet er die Formen der Gelenke und Articulationen überhaupt, von denen namentlich die der Wirbel und des Rabenschnabel-Fortsatzes in allen Altersstufen eine unveränderliche Gestalt besitzen. Geringeren Werth dagegen, als man bisher angenommen hatte, scheint den Zähnen zuzukommen.

Der Beschreibung des *Ichthyosaurus trigonodon*, dessen Kopf über 7 Fuss Länge misst, und der im Ganzen eine Länge von über 30 Fuss erreicht haben musste, ist der grösste Theil der Arbeit gewidmet. Durch überzeugende Gründe wird dargethan, dass sich diese Art durch sichere Merkmale von dem zunächst verwandten *I. platyodon* unterscheide. Ausser dieser Art bewahrt die Sammlung noch mehr oder minder vollständige Reste von 7 weiteren Arten, von denen bisher nur zwei bekannt waren. Alle sind so ausführlich, als die erhaltenen Skelettheile es zuliessen, beschrieben. Es möge nur noch erwähnt werden, dass eine Art, der *I. ingens*, von der bisher leider nur erst ein Oberarm vorliegt, nach der Grösse dieses Knochens zu schliessen, eine Länge von etwa 60 Fuss erreicht haben musste.

Von dem Vereinssekretär, Hrn. J. v. Hornig, werden schliesslich nachstehende, im Laufe des Mai 1854 an den Verein gelangte literarische Beiträge mitgetheilt.

Ein Schreiben des Vereinssekretärs Herrn G. Frauenfeld aus Dalmatien, enthaltend die Schilderung eines Ausfluges von Spalato nach Sign.

Mit dem anbrechenden Morgen des 7. Mai 1854 war Alles in Bewegung ganz Spalato zu schmücken. Von den Scoglien, in weiter Entfernung von den Küsten, selbst tief aus dem Innern der Morlakei hatte sich eine ausserordentliche Menge der Bewohner in den verschiedensten Kostümen versammelt, um dem Feste des San Domnio, ersten Bischofs von Salona, und Märtyrers, dessen in Silber getriebener Kopf von dem gegenwärtigen Bischofe von Spalato in feierlicher Procession herumgetragen wurde, beizuwohnen. Da dieser Tag zugleich Kirchweih und Jahrmarkt ist, so waren, obwohl an einem Sonntage, doch alle Buden geöffnet, und Kaufstände errichtet, und die wogende Menschenmenge trieb sich in den engen, düstern Gassen drängend herum. Für Nachmittag war Tombola, eine Art Lotto, bestimmt, das ich aber, wenig Freund von allem lärmenden Gewühle, nicht abwartete, sondern eine Gelegenheit nach Sign benützte, um mir daselbst die bisher nur aus der Cettina bekannte *Aulopyge Hügeli* Hek. zu verschaffen.

Eine prachtvolle Strasse führt durch Rebengelände nach dem zu einem unbedeutenden Orte herabgesunkenen, an dem gleichnamigen Flusse gelegenen Salona, hinter welchem sich sodann die Strasse bergaufwärts nach dem Fort Clissa erhebt, welches diesen einzigen, von der Türkei durch das Cettinathal herab nach Spalato an die Küste führenden Pass vollkommen beherrscht. Das, eine Oase in der Wüste bildende Reb- und Culturland von Spalato und Salona war nunmehr verschwunden, nur sparsam grüne Fleckchen in Gräben und Schluchten unterbrach das starre todte Steinmeer, durch das der Weg führt. Es ist ein Anblick, wie man ihn sonst nur über der Krummholzregion zu finden gewohnt ist, während hier und da eine Gruppe von Eichen gar wohl zeigt, dass die Uebereinstimmung nur scheinbar ist. Nur ein kleines, wieder mit mehr zusammenhängend bebautem Grunde versehenes Thal, worin das Dorf Dizmo liegt, unterbricht diese, an drei Stunden dauernde Fahrt über die Höhe, bis der Blick überrascht das tief zu Füssen liegende weitgedehnte Thal der Cettina überschaut. Die schon von Clissa aus sichtbaren dinarischen Alpen, mit dem Mons Prologho in der Mitte, dehnen sich einer langen Linie, rechts mit dem ziemlich isolirten colossalen Biokovo, links mit dem weniger hervorragenden, doch weit mächtigeren Dinara schliessend, aus, um eine von der Cettina durchzogene flache Ebene, in welcher dieselbe ausgedehnte Sümpfe bildet, einzuschliessen. Der Eindruck den dieses Thal gewährt, ist ein vollkommen veränderter. Ein zusammenhängender, von der Pflugschar in langen Furchen ungehindert durchzogener Getreideboden, mit der Saaten sammtnem Grün, ein lang entwöhnter Anblick erquickt das Auge. Während man im Felsgebiete die ganz gleichartig aussehenden Wohnorte nur mit Mühe entdeckt, bilden die zahlreicheren Gruppen von Hütten in kleinen Dörfern hier eine lieblichere Abwechslung. Die Häuser

fangen an das bombenfeste Aussehen zu verlieren. Die Wände sind hier und da mit Mörtel bekleidet, die Dächer mit Stroh gedeckt; selbst lehmbedeckte Hürdenwände sieht man hin und wieder. In Sign, dem Hauptorte des Thals, ist selbst theilweise das alterthümliche schwerfällige Dach der Hohlziegl verschwunden, und hat dem elegantern flachgedeckten Platz gemacht. Nur die Tracht der Männer ist jener der Küste gleich, während die der Weiber weit verschieden, namentlich deren Kopfputz viel zierlicher ist. Sign selbst liegt an einem Hügel, dessen Kuppe die Spuren einer einstigen Befestigung trägt, von da zieht sich ein niederer Querrücken gegen das dinarische Gebirge. Hinter demselben folgt eine ähnliche Ebene, worauf ein zweiter solcher Querrücken das Thal von Verlicka abtrennen soll. Der ganze Alpenzug des Dinara ist mit Ausnahme weniger Waldstrecken kahler Fels, der in den obgenannten drei Bergen noch zahlreiche schneebedeckte Stellen zeigte, von denen ein frischer Wind den Mangel eines Mantels ziemlich empfindlich fühlbar machte.

In Sign fand ich an dem Kreisarzte, Hrn. Dr. Kratter, einen höchst liebenswürdigen Mann, der mich unendlich freundlich aufnahm. Ich muss dem Hrn. Oberst Macchio, der mich an ihn adressirte, sehr danken, obwohl es bei dem wissenschaftlichen Manne kaum einer weitern Empfehlung, als naturwissenschaftliche Zwecke, bedurft hätte. Er liess mir, nachdem ich ihm mein Verlangen mitgetheilt hatte, sämmtliche Fischer holen, die ich nach dem kleinen schuppenlosen Fische befragte. Sie sagten mir, das seien die *Uklie*, deren es drei schuppenlose gebe, und zwar: *Uklia oschtrulje*, *Uklia metschizza* und *Lissibaba**), während der vierte schuppige von ihnen *Uklia coraviza* genannt ward. Einer derselben erinnerte sich gar wohl vor mehreren Jahren diese Fische für einen daselbst angekommenen Herrn gefangen zu haben. Gegenwärtig befänden sie sich nicht im Flusse, sondern in den Sümpfen. — Um nichts zu versäumen, da nur Mittwochs und Freitags eigentlich Fische auf den Markt gebracht werden, und da mir Herr Dr. Kratter Sumpfstiefeln besorgte, beschloss ich die Fischerei gleich des andern Tages vorzunehmen und selbst mitzumachen, brach daher den nächsten Morgen früh auf, an die Cettina zu gehen. Der Fluss, eine Stunde von Sign entfernt, schleicht auf schlammigem, beinahe uferlosem Bette trüb dahin, hier und da von ein paar Weiden begränzt. Von weitem schon wichen eine ziemliche Anzahl *Larus canus*, die längs dem Flusse auf- und abflogen, ab, um tiefer in dem Sumpfe sich niederzulassen. Eine ganze Schaar von *Tringa variabilis*, offenbar noch am Zuge, suchte am Ufer nach Insecten. Einige dunkelflügelige Seeschwalben konnte ich nicht näher erkennen. Auch einige *Numenius* flogen schon weit ausser Schussweite schreiend auf, um ans gegenüberliegende Ufer zu flüchten. Ein kleiner Trupp Kormorane und weit umher zerstreut eine Menge grauer Reiher, darunter ein paar

---

*) Ich schreibe die Namen nach der Aussprache nieder.

blendend weisse, fanden sich auf dem Sumpfe, über dem sich einige Flüge Enten herumtrieben, von den aus den zahlreichen Herden einzeln herumziehenden Thieren oder den sie bewachenden Hirten aufgejagt.

Auf der noch trockenen Grasfläche fand sich *Caltha palustris*, sehr üppig blühend, die liebliche *Scilla nutans*, und eine *Euphorbia* noch ohne Blütenschöpfe als vorherrschende Pflanzen. Nach wenigen Zügen mit dem Netze hatte ich schon die Freude in der *Uklia oschtrulje* die gesuchte *Aulopyge* zu erhalten, während *Lisibaba: Cobitis taenia* war. Die *Uklia coraviza*, nämlich die schuppige *Uklia*, ist ein Weissfischchen, während ich die *Uklia metschizza* nicht kannte. Meine übrige Ausbeute war äusserst gering. *Paludina vivipara*, *tentaculata*, ein *Planorbis*, ein Blutegel und *Triton taeniata* war das Ganze, neben den gewöhnlichsten *Dytiscus*-, *Cybister*- und *Hydrophilus*-Arten.

Nachmittag ging ich landeinwärts gegen das Gebirge an eine Quelle, hinter Sign, wo bei heftigem Regen nicht selten durch die Gewalt des alsdann mächtig hervordrängenden Wassers Proteen mit herausgerissen werden, wovon ich jedoch gegenwärtig keinen erhalten konnte. Von dem zerfallenen Castelle hat man eine herrliche Uebersicht über das Thal. Einige Paare Thurmfalken hatten von den Ruinen Besitz genommen, und in einem verfallenen unterirdischen Gange, wo vielleicht manchmal die Bewohner bei den Einfällen der Türken Schutz suchten, hatten sich gegenwärtig wohl an zwanzig *Saturnia pyri* geflüchtet, um so unerwarteter hier zu finden, als sehr wenig Obstbäume vorhanden sind. Obstzucht wäre für diese Gegend eine wohlthätige Quelle, die in Getreide-Missjahren, wie namentlich das letztverflossene war, wodurch das ganze Thal in drückendes Elend gerieth, höchst wünschenswerth bliebe. Allein noch ist wenig Sinn für Verbesserung der Lage hier zu finden, und so wie man beim Anblick des Landes beinahe sagen möchte, es sei erst im Entstehen, so ist auch sein Bewohner noch in ziemlich rohem Naturzustande. Ein kräftiger Schlag Menschen, im Gegensatze zu seinem erbärmlichen, verwahrlosten Hausvieh, treibt sich der Dalmate meist müssig herum, die ewig unzertrennliche Pfeife entweder in der Hand, oder wenn er nicht raucht, rückwärts beim Genicke hineingesteckt, dass sie schief über den Kopf hinausragt. Mehr Arbeitsamkeit zeigen die Weiber, und man sieht sie selbst mit Lasten, die sie alle auf dem Kopfe tragen, stets dabei beschäftigt, entweder Wocken und Spindel in der Hand, spinnend oder strickend.

Unreinlichkeit, wie sie im ganzen Süden bekannt, ist auch hier zu Hause, und es ist in Städten an Kaufläden, Esswarenständen etwas ganz Gewöhnliches, eine Arbeit verrichtet zu sehen, die einem den Appetit so ziemlich verleidet, und man braucht sich nicht lange umzutreiben, um an keineswegs abgelegenen Orten in die Lage zu kommen auch andere Sinne auf das unangenehmste in Anspruch genommen zu sehen. Dagegen sind sie äusserst genügsam, und es trifft sich wohl oft, dass Knoblauch, die ganze

Pflanze mit den grünen Blättern roh genossen, als einzige Zugabe zu dem schwarzen Brote die ganze Mahlzeit bildet. Salat, roh wie er aus dem Boden gerissen, wird ebenso verzehrt.

Abends war eine türkische Karavane, von einem Quardian mit zwei Kawassen geleitet, angelangt, welche aus der nah gelegenen Herzegowina mit etlichen fünfzig Saumpferden nach Spalato zog, um daselbst Salz einzukaufen. Wir besahen sie, da sich eben eine Commission zum Ankauf von Pferden allda befand. Diese obwohl klein und unansehnlich, waren doch feste, ausdauernde Thiere.

Am Rückwege nach Sign zeigte mir Hr. Dr. Kratter am gegenüber liegenden Gebirge eine Stelle, wo sich eine grosse Grotte befinde, die tief in die Erde gehe, bis jetzt noch von Niemand durchsucht. Leider konnte ich mich nicht darauf einlassen, sie zu besuchen. Weiter hinauf im Gebirge zeigte er mir eine Stelle, wo im verflossenen Jahre zwei Bären geschossen wurden, wovon der eine über vier Zentner wog. Ueber dem Kamme, schon auf türkischem Gebiete, hat Hr. Dr. Kratter schon vor längerer Zeit eine Mineralquelle aufgefunden, dann eine zweite nicht weit von Sign; von beiden versprach mein liebenswürdiger Wirth später Proben zu einer Analyse nach Wien zu senden.

Des andern Morgens Früh um 3 Uhr machte ich mich auf den Rückweg, wo, auf der Höhe des Gebirges angelangt, die schneidende Kälte mich nöthigte, auszusteigen, um mich durch Gehen doch einigermassen zu erwärmen. Von Fort Clissa herab untersuchte ich alle Bäche, konnte aber in keinem einzigen weder Paludinen noch Simulien oder irgend sonst etwas entdecken. Erst in Salona nahm ich aus dem Flusse daselbst eine mir schon bekannte Sumpfschnecke, dann *Neritina salonitana* und einige Phryganeengehäuse, die in Myriaden an den Steinen sich fanden, mit. In den hart am Flusse gelegenen ausgedehnten Ruinen eines grossen umfangreichen Gebäudes trieben sich *Lacerta crocea*, *Coluber viridiflavus*, *leopardinus* und *Dahlii* herum.

Herzliche Grüsse an alle, die sich meiner freundlichst erinnern.

Aus einem Schreiben des Hrn. F. Schmidt in Schischka bei Laibach an Hrn. G. Mayr in Wien sind folgende Stellen zur Veröffentlichung bestimmt.

Sie werden mich sehr verbinden, wenn Sie die Güte haben werden, bei der nächsten Vereinssitzung nachträglich zu erwähnen, dass das von Hrn. G. Frauenfeld bei der Jännersitzung bekannt gemachte *Carychium obesum* von drei meiner lieben Zöglinge, nämlich von Hrn. Franz und Math. Erjavez und von Hrn. Skuliz, Studirende der 7. Gymnasial-Classe zu Laibach, in der Obergurker Grotte während der verflossenen Ferien gefunden worden ist. Diese jungen Männer machen mir ausserordentliches Vergnügen

und sind nebst Hrn. H. Hauffen unermüdlich, was zur Folge hat, dass fortwährend neue Entdeckungen gemacht werden, wie ich Ihnen bereits gemeldet habe.

Wenn es noch nicht bekannt sein sollte, dürfte es wohl auch angezeigt sein, bekannt zu machen, dass *Purpuricenus dalmatinus* auch in Krain und zwar bei Wipbach vorkommt. Es wurde am 16. Mai 1854 ein Exemplar von meinem Diener an einer Eiche sitzend gefangen. Meine Freude war gross, nachdem ich das Thier in Krain früher nicht sah.

Endlich sind eingesendet worden von Hrn. E. Ohlert, Conrector an der Burgschule zu Königsberg in Preussen „Beiträge zu einer auf die Klauenbildung gegründeten Diagnose und Anordnung der preussischen Spinnen.“ (Siehe Abhandlungen.)

Versammlung.

am 5. Juli 1854.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr Dr. *E. Fenzl.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Cornalia Dr. *Emil*, in Mailand	*P. v. Strobel* u. *A. Sennoner*.
Eder Albin, Dr. d. Med.	Dr. *A. Kerner* u. Dr. *F. Salzer*.
Hauffen Heinrich, in Laibach........ ...	*F. Schmid* u. *G. Mayr*.
Hesser Anton	*A. v. Ulleram* u. *K. Kammerer*.

Eingegangene Gegenstände:

Sist. chron. Verz. sämmtl. Werke d. königl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag 1854, 8.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärntens, 11. Jahrgang, 1854, Nr. 5.

Rendiconti delle adunanze della R. Accademia economico-agraria dei georgofili di Firenze, Vol. II., T. 2., Mai 1854.

Verhandl. d. naturf. Ver. d. preuss. Rheinlande. Bonn 1854, 1, 2. 8.

Register d. 10 Bde. Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissensch. in Wien. 1854.

Sitzungsb. d. k. Ak. d. Wissensch. Wien 1854. 12. 3.
7. Bericht des naturh. Ver. in Augsburg 1854. 4.
Flora, v. d. k. bot. Gesellsch. in Regensburg 1854. 9—24. 7.
Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürch 1853, 6, 7. 8.
Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanst. 1853. IV. Nr. 4. 4.

Schriftentausch.

Bosse J. W. Vollst. Handb. d. Blumengärtn. Hannover 1840. 4. Bde. 8.
Dietrich F. G. Vollst. Lex. d. Gärtn. und Botanik. 29 Bde. 8.
Curie P. F. Anleitung zum Pflanzenbestimmen. Kittlitz 1835. 8.
Unger Dr. F. Botanische Briefe. Wien 1852. 8.
Ein Herbar mit 1540 Gattungen in 7500 Arten.

Geschenk des Hrn. Dr. J. Castelli.

15 Stück ausgestopfte Vögel.

Geschenk des Hrn. A. Schwab in Mistek.

13 Nummern, Bücher und Fortsetzung verschiedener Zeitungen.

Geschenk der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Hr. Dr. A. Kerner hielt über den Beginn der Weinlese um Mautern in Nieder-Oesterreich nach hundertjährigen Aufschreibungen folgenden Vortrag:

Es ist eine bekannte Thatsache, dass der Vegetationsprocess der Pflanzen in einem engen Zusammenhange mit den klimatischen Verhältnissen stehe und dass es ganz vorzüglich die Wärme sei, die den wichtigsten Einfluss auf das Eintreten bestimmter Entwicklungsstadien, wie z. B. auf die Entfaltung der Blätter und Blüthen, den Blattfall und die Fruchtreife ausübt und die ausgezeichneten Forscher Dove und Quetelet haben es versucht, diese Bezüge zwischen den Wärmeveränderungen und der Entwicklung der Pflanzen aufzuklären und auf Gesetze zurückzuführen.

Ihre Untersuchungen haben gezeigt, dass die raschere oder verzögerte Zunahme der Temperatur gleichen Schritt halte mit dem rascheren oder verzögerten Eintritt der einzelnen Entwicklungsstadien der Pflanzen, dass die Pflanze bis zum Eintritte eines bestimmten Entwicklungsstadiums einer bestimmten Wärmesumme bedarf, und dass somit der Vegetationsprocess eine Function der Temperatur sei.

In desto kürzerem oder längerem Zeitraume nun der Pflanze diese Wärmesumme zugeführt wird, desto früher oder später werden auch die einzelnen Entwicklungsstadien eintreten, was ganz besonders für Culturpflanzen von Wichtigkeit ist, indem sich aus den Untersuchungen Dove's auch herausstellte, dass Jahre des Misswachses sich durch eine Erniedrigung der mittleren Jahrestemperatur des betreffenden Ortes auszeichnen.

Es ist wohl nicht erst nothwendig, den Weinbauer zu belehren, dass er in warmen Jahren einer glücklichen Ernte entgegensehen könne, während er nach kaltem Frühjahre und Sommer eine geringere Qualität des producirten Weines zu erwarten habe, und jedem derselben ist es bekannt, dass, je früher die einzelnen Entwicklungsstadien der für ihn so wichtigen Rebe eintreten, desto besser sich auch die Prognose für seine Ernte stellt, so dass er schon zur Zeit der Blüthe, seine Prophezeiungen über die Güte des zu erwartenden Weines ausspricht. Diese durch Erfahrung gewonnenen Regeln aber in allen ihren Ursachen zu ergründen, alle diese verschiedenen Bezüge aufzuklären und auf Gesetze zurückzuführen, ist Aufgabe der Wissenschaft, welcher gerade in dieser Richtung noch wichtige Probleme zu erforschen übrig bleiben, und es wird gewiss für jeden Naturforscher eine eben so leichte als dankbare Aufgabe sein, über den Eintritt der Entwicklungsstadien allgemeiner verbreiteter Gewächse Beobachtungen zu machen, zu welchen schon vor mehreren Jahren von Hrn. Fritsch durch die kaiserl. Akademie der Wissenschaften eine Anleitung veröffentlicht wurde, indem nur durch gleichzeitige Beobachtungen an möglichst vielen Stationen sich Erfolge für diese Wissenschaft hoffen lassen.

Ich hatte Gelegenheit aus einer, „Gedenkbuch" betitelten Schrift der ehemaligen Herrschaft Mautern im V. O. W. W., in welcher nebst besonders auffälligen Naturerscheinungen, wie z. B. Erdbeben, grossen Schneefällen u. dgl. auch alljährlich die Zeit des Beginns der Weinlese seit dem Jahre 1754, also durch ein volles Jahrhundert, aufgezeichnet war, diese Angaben zu entnehmen und erlaube mir, da man den Beginn der Lesezeit als gleichzeitig mit dem Eintritt der vollen Fruchtreife ansehen kann und in so ferne ein, wenn auch noch so mangelhafter Aufschluss über das frühere oder spätere Eintreten der Vegetationsepochen in den einzelnen Jahren gegeben wird, die Zusammenstellung dieser Angaben hier zu übergeben, um so mehr, als sich aus derselben einige nicht uninteressante Resultate ergeben.

Der Beginn der Lesezeit schwankte zwischen 49 Tagen. Die früheste Weinlese fiel auf den 9. September des Jahres 1794; die späteste auf den 28. October im Jahre 1805. Im Mittel fiel dieselbe auf den 6. October.

Als das wichtigste Resultat ist anzusehen, dass alle jene Jahre in welchen die Lesezeit schon in sehr frühe Zeit fiel, auch die Qualität des Weines eine ausgezeichnete war, während umgekehrt bei späterem Beginne der Weinlese, auch jene sehr unter der Mittelmässigkeit zurückblieb. — Bei einer Zusammenstellung jener Jahre, in welchen die Lesezeit nahezu an denselben Tag fiel, ergab sich ein, nach Ansicht der Weinkenner, ganz gutes Qualitätenschema, so dass z. B. die Jahre 1794, 1800, 1811 und 1834 in ein und dieselbe Rubrik fallen, während andererseits auch die Jahre 1844, 1849, 1851 und 1853 sich zusammengesellen. Bei fast 50% der Jahre fiel die Lesezeit auf den Zeitraum zwischen 2. und 12. October und es entsprechen auch die in diesen Jahren gewonnenen Weine so ziemlich der mittleren Qualität. — Es wäre gewiss von ungemeinem Interesse von dem

erwähnten Orte ausser diesen Angaben durch eben so viele Jahre Aufschreibungen über andere Entwicklungsstadien der Rebe und über die Temperatursverhältnisse benützen zu können, so wie andererseits eine Zusammenstellung solcher Resultate mit dem Zuckergehalte des Mostes in jedem Jahre und deren Bezüge zu einander höchst wichtige Aufschlüsse zu geben im Stande sein würden.

Nach fünfjährigen Beobachtungen begann in Mautern der Weinstock im Durchschnitte seine ersten Blüthen am 15. Juni zu entfalten und es verflossen bis zur vollen Reife der Trauben im Mittel 122 Tage, wie sich aus folgenden Angaben ergibt:

Im Jahre:	Beginn der **Blüthe:**	Beginn der **Weinlese:**	Anzahl der Tage zwischen **Blüthe** und **Weinlese:**	Mittlere Jahres-Temperaturen von **Wien:**
1849	10. Juni	19. October	131	+ 7,2° R.
1850	12. Juni	15. October	125	+ 7,5° R.
1851	24. Juni	26. October	124	+ 7,3° R.
1852	8. Juni	30. September	114	+ 8,1° R.
1853	21. Juni	17. October	118	+ 7,0° R.

Um nun schon zur Zeit der Blüthe mit Wahrscheinlichkeit die Zeit der Weinlese bestimmen zu können, darf man nur zur ersteren die Zahl 122 addiren, wo man dann durch Vergleich des hieraus erhaltenen Tages der Weinlese mit dem früher erwähnten Qualitätenschema annähernd die Güte des zu erwartenden Weines zu bestimmen im Stande sein wird. Da bei der nicht bedeutenden Entfernung des Beobachtungsortes Mautern von Wien die klimatischen Verhältnisse beider Orte nur geringe Differenzen bieten dürften und die Erhöhung oder Erniedrigung der mittleren Jahrestemperatur, wie sie sich für die einzelnen Jahre in Wien ergab, als Massstab für ähnliche Schwankungen in Mautern angesehen werden kann, so wurden auch die mittleren Jahrestemparaturen der entsprechenden Jahre von Wien der obigen Tabelle beigefügt und es ergibt sich beim Vergleiche derselben mit den übrigen Angaben, dass bei Abnahme der Temperatur auch

der Eintritt der Blüthe und Lesezeit sich verspätete und in gleichem Masse auch die Qualität des Weines eine geringere wurde.

Von den beiden hier beigefügten Tabellen enthält die erstere die Angaben des Beginns der Weinlese vom Jahre 1754 an; die zweite eine Zusammenstellung jener Jahre, in welchen nahezu an demselben Tage die Lesezeit eintrat, zu neun Gruppen.

I.

1754	11. October	1779	7. October	1804	5. October	1829	19. October
1755	24. Septemb.	1780	10. October	1805	28. October	1830	1. October
1756	—	1781	22. Septemb.	1806	26. Septemb.	1831	15. October
1757	30. Septemb.	1782	28. Septemb.	1807	3. October	1832	11. October
1758	6. October	1783	30. Septemb.	1808	23. Septemb.	1833	—
1759	9. October	1784	7. October	1809	26. Septemb.	1834	16. Septemb.
1760	25. Septemb.	1785	14. October	1810	1. October	1835	9. October
1761	26. Septemb.	1786	13. October	1811	9. Septemb.	1836	8. October
1762	8. October	1787	12. October	1812	15. October	1837	16. October
1763	3. October	1788	25. Septemb.	1813	13. October	1838	1. October
1764	5. October	1789	23. Septemb.	1814	8. October	1839	11. October
1765	11. October	1790	8. October	1815	5. October	1840	15. October
1766	6. October	1791	6. October	1816	19. October	1841	17. Septemb.
1767	9. October	1792	22. Septemb.	1817	10. October	1842	5. October
1768	5. October	1793	5. October	1818	1. October	1843	23. October
1769	6. October	1794	9. Septemb.	1819	—	1844	18. October
1770	13. October	1795	12. October	1820	9. October	1845	14. October
1771	11. October	1796	7. October	1821	—	1846	24. Septemb.
1772	8. October	1797	28. Septemb.	1822	19. Septemb.	1847	15. October
1773	—	1798	6. October	1823	12. October	1848	30. Septemb.
1774	3. October	1799	11. October	1824	—	1849	19. October
1775	25. Septemb.	1800	16. Septemb.	1825	8. October	1850	15. October
1776	10. October	1801	21. Septemb.	1826	6. October	1851	26. October
1777	2. October	1802	2. October	1827	4. October	1852	30. Septemb.
1778	28. Septemb.	1803	17. October	1828	3. October	1853	17. October

II.

Es begann die Weinlese	In den Jahren:
Zwischen 7. September und 16. September	1794, 1800, 1811, 1834.
Zwischen 17. September und 21. September	1781, 1792, 1801, 1822, 1841.
Zwischen 22. September und 26. September	1755, 1760, 1761, 1775, 1789, 1806, 1808, 1809, 1846, 1852.
Zwischen 27. September und 1. October	1757, 1777, 1778, 1782, 1783, 1790, 1797, 1802, 1810, 1818, 1830, 1838, 1848.
Zwischen 2. October und 6. October	1758, 1763, 1764, 1766, 1768, 1769, 1774, 1792, 1793, 1798, 1804, 1807, 1826, 1827, 1828, 1842.

Es begann die Weinlese	In den Jahren:
Zwischen 7. October und 11. October	1754, 1759, 1762, 1765, 1767, 1771, 1772, 1776, 1779, 1780, 1784, 1787, 1795, 1796, 1799, 1803, 1814, 1815, 1817, 1820, 1823, 1825, 1832, 1835, 1836, 1839.
Zwischen 12. October und 16. October	1770, 1785, 1786, 1812, 1813, 1831, 1837, 1840, 1845, 1847, 1850.
Zwischen 17. October und 26. October	1816, 1829, 1843, 1844, 1849, 1851, 1853.
Zwischen 27. October und 30. October	1805.

Herr Prof. A. Pokorny besprach den Inhalt eines von dem Vereinsmitglied Hrn. H. W. Reichardt eingesandten Manuscripts: „Verzeichniss der im nördlichen Böhmen gesammelten Pflanzen.“ (Siehe Abhandlungen.)

Herr Secretär G. Frauenfeld verliest folgende von Herrn Farkas Vukotinowic aus Kreuz eingesendete Mittheilung:

Es geschieht sehr häufig, dass man einen und denselben Ort zu wiederholten Malen besucht, ohne alle daselbst vorkommenden Pflanzen bemerkt zu haben; unsere Aufmerksamkeit ist entweder getheilt, oder es gedeihen nicht alle Jahre dieselben Pflanzen an den sonst gewöhnlichen Stellen. Diese Erfahrung machte ich heuer. Ich besuchte im ersten Frühjahr all' diejenigen Plätze, wo ich die *Viola suavis* zu sammeln pflegte, meine Blicke wurden jedoch von dem blassen lieblichen Veilchen abgelenkt, und auf einen neuen Gegenstand gezogen. Es war ein weissblühendes Veilchen; ich hatte dasselbe weisse Veilchen wahrscheinlich auch voriges Jahr an dieser Stelle gesehen aber ich musste es für *Viola odorata albiflora* gehalten haben, denn ich berücksichtigte es gar nicht weiter; nun kam mir aber der Gedanke, diese *Viola* könne die *alba* Besser sein, und ich hob ein Exemplar heraus; bei genauerer Betrachtung gewahrte ich jedoch, dass mir diese unter den dornigen Hecken im Moose stehende *Viola* unbekannt sei; noch einige zur ersten legend, kehrte ich nach Hause und zog Bücher und Herbar zu Rathe um genauere Aufklärung über meinen Fund zu erhalten; die Gleichartigkeit meiner *Viola* mit jenen, wo die *hirta*, *collina* u. s. w. steht, ist so evident, dass ich darüber keinen Zweifel hatte, sie zu einer von diesen einzutheilen, die einzelnen Merkmale waren jedoch so gestaltet, dass sie durchaus keine Identität mit den mir bekannten *Violen* erzeugten, und eben darum nahm ich ihre Beschreibung vor, die ich hier folgen lasse:

Viola acaulis, eflagellis, aestate in caudiculos laterales excrescens.

Corolla nivea, petalis duobus superioribus ac quinto impari emarginatis; duobus inferioribus integerrimis, infimo medio 9—11 striis violaceis distinto; faux pilosa, stigma in rostellum deflexum attenuatum; calcare sepala excedente, rotundato, pallide violaceo, odor plantae levis, suavis, volatilis.

Calycis sepala tria interiora utrinque rotundata, oblonga, glabra exteriora duo latiora acutiuscula, basi ciliata.

Pedunculi glabri, florigeri passim fructiferi semper prostrati, stipulis in medio vel infra medium positis, alternantibus, raro oppositis, anguste lanceolatis, longe acuminatis, laxe ciliatis.

Folia primigena latius cordata, sinu patenta, demum cordata, oblonga, lobis saepe inflexo conniventibus, apice acutiusculo; inaequaliter crenata, ciliata, subtus, costa, petiolisque pubescentibus; folia aestivalia hirta, subtus crasse venosa, sinu profundo, angustiore; stipulae inferiores lanceolatae, longe acuminatae, molliter pubescentes, laxe fimbriatae, fimbriis glanduliferis.

Radix perennis, in plures demum caudices divisa, fibrosa; Capsula oblonga, pubescens. Floret initio Aprilis; crescit prope pagum Vukovec in colliculis ad pedem montium Kalnik sitis inter frutices in locis musco obductis pone vias et vineas, in Croatia.

Differt a Viola alba Besser: foliis ovali-cordatis, acutiusculis, inflexis, quae in V. alba subtriangulo-cordata, conspicue acuminata sunt, sinum vero baseos apertum habent; (vide Koch pag. 90, 91) *petalis praeterea tribus emarginatis, infimo picto et calcare violaceo; iisdem notis, stipulis ac sepalis secernenda est a V. alba odorata; a viola tandem hirta, collina, campestri, ambigua, sciaphylla distinguitur colore suae corollae, petalorum non minus ac stipularum conformatione.*

Diese hier angeführte Beschreibung ist getreu und streng nach der Natur verfasst und ich veröffentliche dieselbe mit der höflichen Aufforderung, die ehrenwerthen Herren Botaniker wollen sich darüber gefälligst äussern: ob diese *Viola* nicht eine neue sei? denn obwohl in den bekannteren Werken und im Tauschverkehre eine derartige *Viola* nicht vorkommt, so kann es dennoch sehr leicht möglich sein, dass sie schon irgendwo gefunden, vielleicht auch beschrieben oder benannt sei; denn es tauchen häufig neue Species und Namen auf, was man einerseits gewiss dem regen und stets zunehmenden Eifer der Naturforscher, andererseits aber auch der ziemlich modernen oberflächlichen Species-Fabrizirerei zuzuschreiben hat; der neuen Namen und Species gibt es so viele, dass vereinzelte, vom Sitze literarischer Concentrationen entfernte Naturfreunde unmöglich von allen Neuerungen Kenntniss erlangen können; was die wohlthätigen Erfolge von Vereinen ausser Zweifel setzt. — Diejenigen Herren, die Exemplare von dieser *Viola* zu besitzen wünschen, wollen sich an das Vereins-Mitglied, Herrn Baron Leithner wenden, ich werde ihm zu diesem Zwecke 15—20 Exemplare nächstens zusenden. Von dieser *Viola anonyma*, die ich mir zu taufen (pro casu) einstweilen das Recht vorbehalte, habe ich mehrere Exemplare in Töpfe verpflanzt, damit ich mich von ihrer Beständigkeit überzeuge; ich zweifle aber nicht daran, denn ich habe diese *Viola* an mehreren Stellen, die bis zu einer ganzen Viertel-Stunde von einander entfernt waren, gesammelt; sie war aber immer gleich, man kann sie also nicht als Spielart annehmen, um so weniger, weil sie allein für sich truppenweise, und nie mit anderen *Violen* gemischt vorkommt; bei etwas weniger üppigen und mehr der Sonne ausgesetzten Exemplaren ist die Zeichnung des unteren Blumenblattes blässer, so zwar, dass die violettfärbigen Streifen kaum zu unterscheiden sind, was beim Sporn nie der Fall ist, denn dieser bleibt stets veilchenblau. Ich hoffe aber, dass uns in dieser Hinsicht die Zukunft belehren wird, und ich glaube behaupten zu können, dass die heurige Dürre diesem Veilchen nicht besonders zuträglich war, denn es scheint an mehr feuchten, schattigen, mit Moos bedeckten Plätzen am besten und schönsten zu gedeihen; blassgestreifte — fast gar nicht gestreifte — Exemplare fand ich nur an trockenen, der Sonne ausgesetzten Stellen, wo

noch obendrauf das Moos vertrocknet oder grossentheils ausgerupft war. Ich muss noch die Bemerkung beifügen, dass sich bei getrockneten Exemplaren leider die violetten Farben der Streife und des Spornes nicht länger als zwei, drei Monate erhalten, dann werden sie blass, und so verliert diese *Viola* ihren schönsten Schmuck.

Ferner theilt Hr. G. Frauenfeld aus einem Schreiben des Hrn. L. Kirchner aus Kaplitz, Folgendes mit:

Ich sende Ihnen beiliegend das Verzeichniss meiner in und um Kaplitz theils gefangenen, grösstentheils aber durch die Zucht gewonnenen *Hymenopteren.* Der Zweck, den ich dadurch zu erstreben suche, liegt einzig und allein in dem Wunsche, nur einige, wenn auch noch so wenige Herren zu gewinnen, sich dem Studium dieser höchst interessanten Thiere zu widmen; schon fängt der unermüdliche Herr Dr. G. Mayer an, auch ausser den Ameisen, sich einer anderen Gruppe der *Hymenopteren* zu nähern, und es wäre gewiss höchst wünschenswerth, wenn mehrere Männer Gleiches thäten.

Dass diese Thiere vermöge ihrer Lebensweise zu den Interessantesten gehören, werden Euer Wohlgeboren gewiss nicht verkennen, und es ist nur zu bedauern, dass selbe wegen ihrer Kleinheit und dadurch schwierigeren Bestimmung (z. B. *Pteromalinen*), wie auch wegen ihrer Unansehnlichkeit im Vergleiche zu den *Coleopteren* und *Lepidopteren* von gar Wenigen beachtet werden.

Früher studierte ich Botanik und es waren insbesondere die *Cryptogamen* jene Gewächse, denen ich meine vollste Aufmerksamkeit schenkte, und befand mich in immerwährender Correspondenz mit Reichenbach, Corda, Rabenhorst, Wallrath und Endlicher. Seit 10 Jahren aber studiere ich ununterbrochen *Hymenopteren* und trat auch hier mit Männern in Verkehr, die sich seit lange mit dieser Klasse beschäftigen, anfänglich mit Gravenhorst in Breslau, Hartig in Braunschweig, Ratzeburg in Neustadt-Eberswalde, später mit Haliday, Westwood und Walker und zuletzt mit Wesmael in Brüssel und Dahlbom in Lund, mit welch Letzterem ich noch immer in Correspondenz stehe. Diese Herren unterstützten mich bei meinen Studien auf das thätigste, ich dagegen sandte ihnen durch zehn Jahre in Unzahl böhmische *Hymenopteren*, und darunter leider viele, ja sehr viele Seltenheiten, die mir seit mehreren Jahren nicht wieder zu Gesichte kamen. Eine reichhaltige Bibliothek, nahe an 30 Werken, über *Hymenopteren* sowohl Deutschlands als Englands setzten mich mit Hilfe meines Mikroskops in den Stand, fortstudieren zu können; insbesondere verlegte ich mich auf die Zucht, und fast zwei Drittel meiner Sammlung sind gezogen.

Meines Wissens befindet sich in ganz Böhmen kein Hymenopterologe, und durch Hrn. Dr. Redtenbacher erfuhr ich, dass ausser Mayr und Dr. Giraud sich Niemand in ganz Wien mit *Hymenopteren* beschäftiget.

Wien möchte gar viel Seltenes in Bezug auf *Pteromolinen* darbieten; wie wünschenswerth wäre es, wenn sich mehrere Herren damit befassen würden! — Ich möchte durch Zusendung von Originalbestimmungen und allen in meinen Kräften Möglichen unterstützen. Kirchner.

Hr. G. Frauenfeld bemerkt hierbei, dass dieses Verzeichniss (siehe Abhandlungen) weit reichhaltiger als jenes von Hrn. Schäffer aus der Wiener Gegend sei, namentlich in einzelnen Theilen, da im Gegentheile einige Gattungen vielleicht weniger beachtet gering vertreten erscheinen, so z. B. *Nomada* mit einer einzigen Art.

Am Schlusse stellt Herr Dr. Schiner, in Anbetracht, dass mit Ende Juli der grösste Theil der Theilnehmer an den Versammlungen, die Ferien benützt und abreist, den Antrag, die Sitzung im Monat August zu suspendiren, was einstimmig angenommen wird.

Versammlung
am 4. October 1854.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr *Franz R. v. Hauer.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Benedek Franz, Hochw., Lehrer der Physik am k. k. Gymnasium zu Eperies	*D. Bilimek* u. *V. Totter.*
Burkhardt Anton Ulrich, Assistent an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie	*K. Fritsch* u. *G. Frauenfeld.*
Czörnig Karl, Freiherr von	*F. Ginzkey* u. *G. Frauenfeld.*
Dimic Theophil, Prof. am Gymnasium zu Carlowitz	*J. Zelebor* u. *G. Frauenfeld.*
Frank Alfred, Ritter von, k. k. Hauptmann und Professor der Militär-Akademie in Wr.-Neustadt	Dr. *A.* u. *J. Kerner.*
Gerlach Benjamin, Hochw., Professor der Physik in Stuhlweissenburg	*D. Bilimek* u. *V. Totter.*
Horváth Sigismund, Professor d. Math. und Physik in Fünfkirchen	*V. Totter* u. Dr. *A. Raspi.*
Huguenin, Prof. und Director des bot. Gartens in Chambery	*A. Senonner* u. *G. Frauenfeld.*
Landolfi Nik., Ritter von, Professor an der k. Universität zu Neapel	Dr. *A. Raspi* u. *V. Totter.*
Majer Mauritius, Hochw., Professor d. Naturgeschichte zu Fünfkirchen	*G. Frauenfeld* u. *A. Senonner.*
Pancic Dr. *Josef*, Prof. d. Naturgesch. am fürstl. serb. Lyceum zu Belgrad	*J. Zelebor* u. *G. Frauenfeld.*
Raskovich Michael, Professor d. Chemie zu Belgrad	*J. Zelebor* u. *G. Frauenfeld.*
Schascht Johann, in Ferlach bei Klagenf.	*L. Miller* u. *G. Frauenfeld.*
Schmidt Coloman, Hochw., Prof. der deutschen und griech. Phylologie zu Rosnau in Ungarn	*V. Totter* u. Dr. *A. Raspi.*

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Smith Friedrich Esquire, Assistent am britischen Museum zu London	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld.*
Ussner Alexander, Beamter am k. k. zool. Museum	*G. Frauenfeld* u. *A. v. Pelzeln.*
Veskóy Sigismund, Hochw., Professor der griech. u. latein. Philologie am Obergymnasium zu Eperies	Dr. *A. Raspi* u. *V. Totter.*

Eingegangene Gegenstände:

Sitzungs-Berichte d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien, 1854. XII. 4. 5. 8.
Würtemberg. naturw. Jahreshefte. Stuttg. 1854. X. 2. 8.
Mittheilungen d. k. k. kärnthn. Landwirthschaftsgesellschaft, 1854. 6. 7. 8. 4.
Lotos. Naturw. Zeitschrift, Prag 1854. 5. 6. 8.
Jahresbericht d. Wetterau-Gesellsch. in Hanau. 1851 bis 1853. 8.
Bulletin de la Soc. Imp. de nat. de Moscou. 1854. 1. 8.
Vierter Ber. d. oberhess. Gesellschaft in Giessen, 1854. 8.
Abhandl. d. naturf. Gesellschaft zu Halle. 1854. II. 1. 4.
Rendiconti d. ad un. d R. Ac. georgofili di Firenze 1854. 6. 7. 8. 8.
Bulletin d. la Classe phys. d. l'Ac. de St. Petersbourg XII. 279—288. 4.
Zwanzigster Jahresber. des Manheim. Ver. f. Naturk. 1854. 8.
Zeitschr. d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. X. 5. 6. 7. 1854. 8.
Mémoire de la Soc. R. d. Sc. de Liége. Lüttich 1854. IX. 8.
Mémoire de la Soc. d. Sc. nat. de Luxembourg. 1854. XII. 8.
Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Wien 1854. V. 1. 4.
Verhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Basel. 1854. 1. 8.
Verhandl. d. naturhist. Ver. d. preuss. Rheinlande. Bonn 1854. XI. 3. 8.

Schriftentausch.

Mémoires de la Soc. d. Mus. d'hist. nat. d. Strassbourg. 1853. IV. 2. 3. 4.
Abhandl. d. Senkenberg'schen naturf. Ges. Frankf. a. M. 1854. I. 1. 4.
Ueber Bestehen und Wirken des naturf. Vereines in Bamberg. 1852—1854. 1. 2. 4.
Schreiben d. landw. Ver. f. Unterfranken u. Aschaffenburg.

Anschluss zum Schriftentausch.

Suess E. Ueber d. Brachiopoden d. Kössener Schichten. Wien 1854. 4.
Pirona Dr. G. *Della vita e Studii di F. Comelli.* Udine 1853. 8.
— *Voci friulane animale e piante.* Udine 1854. 8.
Hörnes Dr. M. Die foss. Moll. d. Wiener Tert. Beckens. Wien. 7. 8. Fol.
Fritsch K. Beobachtungen über period. Erschein. im Thier- und Pflanzenreich. Wien 1854. 4.

Gümbel Th. Mon. z. Ergründung der Wein- und Kartoffelkrankheit. Landau 1854. 8.

Hauer Fr. R. v. Zur Kenntniss der *Heterophyllen*. Wien 1854. 8.

— Zur Kenntniss der *Capricornen*. Wien 1854. 8.

Geschenk der Herren Verfasser.

Specimina zool. mosambicana. Bononiae 1850. 4. 5. 4.

Geschenk des Hrn. G. Frauenfeld.

Viertes Programm der k. Realschule zu Pressburg 1854. 4.

Drittes Programm der k. k. Oberrealschule der Landstrasse zu Wien. 1854. 8.

Geschenk von jenen Schulen.

Oersted H. Chr. Die Naturwissenschaft im Verhältnisse zur Dichtkunst. Leipzig 1850. 8.

Muscologia italicae spicileg. Mediol. 1837. 4.

Bonaparte C. L. *Cheloniorum tabula analytica* 1836. 4.

Geschenke des Hrn. Dr. A. Tomaschek.

Erster Bericht des naturf. Vereines zu Bamberg. 1852. 4 und

22 Gypsabdrücke räthselhafter Bildungen am Liassandstein von Banz.

Geschenk des Hrn. Dr C. Theodori aus München.

29 Nummern, Werke und Zeitungsfortsetzungen.

Geschenk der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Herr Dr. Hörnes legt das 7. und 8. Heft der: Fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien vor, und bespricht in Kurzem den Inhalt desselben in Folgendem:

In diesem Doppelhefte sind 88 Arten, welche den Geschlechtern *Fasciolaria*, *Turbinella*, *Cancellaria* und *Pleurotoma* angehören, beschrieben und auf acht Tafeln abgebildet. Der Verfasser bemerkt bei dem Allgemeinen über das Geschlecht *Fasciolaria*, dass wenn man die beiden Geschlechter *Fasciolaria* und *Fusus* aufmerksam vergleicht, es sich herausstellt, dass zwischen den Formen beider Geschlechter ein Uebergang stattfinde, und dass der Hauptcharacter, auf welchen Lamarck die Trennung basirte, ein unwesentlicher sei. Man bemerkt nämlich selbst bei mehreren *Fusus*-Arten Spuren von Falten, und sieht dieselben bei einigen *Fasciolaria*-Arten ganz verschwinden. Diess war der Grund, warum dieses Geschlecht von mehreren späteren Autoren nicht angenommen wurde; so z. B. betrachtet Cuvier das Geschlecht: „*Fasciolaria*" nur als ein „*sous genre*" von *Fusus*; eine Ansicht, die ihre volle Bestätigung bei der Untersuchung der Thiere durch Quoy und Gaymard fand. Diese fanden eine solche Identität der Thiere von *Fusus* und *Fasciolaria*, dass sie sich gezwungen sahen, beide zu vereinigen. Im Gegensatze zu diesen Untersuchungen sollen sich nach Reeve die Gehäuse der lebenden Arten der

Fasciolarien von *Fusus* durch den weiteren mehr soliden röhrenförmigen Bau und den lebhaften Glanz der Farben leicht unterscheiden lassen. Bei den meisten Arten ist die Schale von schönen schwärzlichen, vertieften, paarweise stehenden Linien umkreist, während im Innern der Mündung starke erhabene rothe Linien sichtbar sind.

Die Anzahl der lebenden Arten dieses Geschlechtes ist gering, Lamarck führt nur acht Arten an; während Kiener zwölf und Reeve sechzehn Arten beschreiben und abbilden; doch sind sie ziemlich verbreitet, denn es werden Ceylon, die Philippinen, Australien, West-Afrika, Panama, Mexico und West-Columbien, Honduras, Westindien, das mittelländische Meer und die Inseln des grünen Vorgebirges als Standorte angegeben.

Die fossilen Arten findet man nur in den Tertiärbildungen und zwar in den Eocenschichten vier, in den Neogenen eilf. Im Wiener Becken sind bis jetzt nur drei Arten gefunden worden: *Fasciolaria Tarbelliana* Grat. *F. fimbriata* Brocc. und *F. Bellardii* Hörn., von denen nur die erstere etwas häufiger, und zwar in den Sandablagerungen von Grund vorkommt.

Lamarck fasste alle *fusus*-, *pyrula*-, *murex*- und *buccinum*-artigen Formen, die sich dadurch auszeichnen, dass sie an der Spindel zwei bis fünf quer gestellte Falten tragen, unter das Geschlecht *Turbinella* zusammen. Es figuriren also gegenwärtig in diesem Geschlechte Formen von dem verschiedenartigsten Habitus, die aber alle darin übereinstimmen, dass sie quergestellte Falten an der Spindel tragen. Diesem Uebelstand suchten die Conchyliologen schon frühzeitig dadurch abzuhelfen, dass sie Unterabtheilungen in diesem Geschlechte machten, ja Schuhmacher ging so weit, selbst Geschlechter auf die natürlichen Gruppen, welche sich in dem Geschlechte *Turbinella* befinden, zu gründen. So fasste er unter dem Namen ***Polygona*** alle *fusus*-artigen Formen, deren Typus *Turb. infundibulum* ist, zusammen; unter dem Namen *Cynodona* vereinigte er die *murex*-artigen Formen, deren Typus *Turb. ceramica* ist, endlich unter dem Namen *Lagena* die *buccinum*-artigen, deren Typen *Turb. rustica* und *Turb. leucozonalis* sind; hierzu kommen noch die *pyrula*-artigen Formen, deren Typus *Turbinella pyrum* ist u. s. w. Die Folge wird lehren, ob das eine oder das andere dieser Geschlechter von den Cochyliologen wird angenommen werden, — oder ob die Formen, die jetzt das Geschlecht *Turbinella* bilden, den jeweiligen Geschlechtern, zu denen sie in Betreff ihres Habitus gehören, als besondere Gruppe werden angeschlossen werden müssen. Quoy und Gaimard wenigstens finden zwischen den Thieren der *fusus*-artigen *Turbinellen* und den *Fusen* selbst, nicht den geringsten Unterschied. Es scheint also, dass die Falten an der Spindel kein so wesentlicher Character sei, dass durch das Vorhandensein derselben eine Abtrennung dieser Formen in selbstständige Geschlechter gerechtfertiget erschiene.

Gegenwärtig besteht das Geschlecht *Turbinella* bei den meisten Conchyliologen noch in seiner ursprünglichen Begränzung und Reeve beschreibt

und bildet 73 lebende Arten ab, welche alle den wärmeren Meeren angehören. Die Hauptlocalitäten sind nach ihm: die Philippinen, die Gallopagos, Mauritius, Zanzibar, Gambia, Panama, Ceylon, Acapulco, Rio Janeiro, Westindien u. s. w.

Von fossilen Arten sind bis jetzt mit Ausschluss aller zweifelhaften, 22 Arten bekannt, von denen sechs der eocenen und sechzehn der neogenen Epoche angehören.

Im Wiener Becken kommen nur drei Arten vor, und zwar: *Turb. Dujardini* Hörn., *Turb. subcraticulata* d'Orb. und *Turb. labellum* Bon. Sie sind alle Seltenheiten, nur *Turb. subcraticulata* kommt etwas häufiger in Steinabrunn vor.

Die zu dem, von Lamarck zuerst aufgestellten Geschlechte *Cancellaria* gehörigen Formen, waren bei Linné in seinem grossen Genus *Voluta* eingereiht. Lamarck schied sie aus, da sie sich durch ihren, wenn auch schwachen Canal leicht von den *Voluten*, welche eine blosse Ausrandung an der Basis zeigen, trennen lassen, und stellte sie im Systeme in die Nähe von *Turbinella*, zu den *Canaliferen*. So gut abgegränzt und natürlich auch dieses Geschlecht ist, so verschieden sind die Ansichten der Conchyliologen selbst bis heute über seine Stellung im Systeme. Man kennt gegenwärtig nach den neuesten Listen über 80 recente und 60 fossile Arten. Die ersten leben fast ausschliesslich in den tropischen Meeren, nur eine einzige Art, *Cancellaria cancellata* Lam., findet man im mittelländischen Meere. Die Fossilen kommen nur in den Tertiärablagerungen und zwar 17 in den Eocen- und 43 in den Neogenschichten vor.

Die geringe Anzahl der Arten in der Eocenzeit erklärt sich dadurch, dass dieses Geschlecht zu jener Zeit zum ersten Male auftrat, in der späteren Neogenzeit sich mehr entwickelte und endlich in der Jetztwelt ihren vollen Formenreichthum erlangte; doch zogen sich die *Cancellarien* immer mehr zu den tropischen Meeren zurück, so dass gegenwärtig nur mehr eine einzige Art im mittelländischen Meere lebt, die aber auch sehr häufig in den jüngsten Schichten fossil vorkömmt. Auffallend ist das Vorkommen von vier Arten in dem Crag von England.

Im Wiener Becken kommen 22 Arten vor und zwar: *Cancellaria Nysti* Hörn., *C. uniangulata* Desh., *C. Partschi* Hörn., *C. lyrata* Brocc., *C. varicosa* Brocc., *C. contorta* Bast., *C. Dufourii* Grat., *C. inermis* Pusch., *C. callosa* Partsch, *C. Bellardii* Micht., *C. Bonellii* Bell., *C. cancellata* Lin., *C. scrobiculata* Hörn., *C. gradata* Hörn., *C. Geslini* Bast., *C. ampullacea* Brocc. *var.* *C. calcarata* Brocc. *var.*, *C. spinifera* Grat., *C. canaliculata* Hörn., *C. Westiana* Grat., *C. Michelini* Bell., *C. imbricata* Hörn. Von diesen kommen nur folgende etwas häufiger vor: *C. varicosa* Brocc. und *C. cancellata* Lin., in den sandigen Zwischenschichten des Tegels bei Enzesfeld und Gainfahren. *C. inermis* Pusch in den Sandablagerungen bei Grund und *C. spinifera* Grat. in den Mergelschichten von Steinabrunn.

Bellardi hat im Jahre 1841 eine treffliche Monographie der in den Tertiärablagerungen von Piemont aufgefundenen *Cancellarien*, in den Schriften der Akademie der Wissenschaften zu Turin veröffentlicht. Er führt nach Ausscheidung aller zweifelhaften Arten und Vereinigung sämmtlicher Variäten mit den denselben entsprechenden Arten aus Piemont 25 Arten an. Vergleichen wir die Anzahl der im Wiener Becken vorkommenden Arten (22) damit, so stellt sich die Fauna des Wiener Beckens als nicht viel ärmer, als jene von Piemont heraus. Dr. Hörnes gedenkt der wesentlichen Hilfe, die ihm Herr Doderlein in Modena, durch Uebersendung sämmtlicher *Cancellarien* des dortigen Museums leistete. Herr Doderlein ist schon seit einer Reihe von Jahren rastlos bemüht, nicht nur sämmtliche italienische Vorkommnisse zu sammeln, sondern dieselben auch mit Zugrundelegung der gesammten Literatur auf das genaueste zu bestimmen. Die seltene Liberalität, mit der Herr Doderlein dem Verfasser sein ganzes, seit Jahren gesammeltes Material zur Disposition stellt, ist daher um so höher zu schätzen, und wenn die Beziehungen der Wiener Petrefacten zu den italienischen Vorkommnissen richtig und zuverlässig befunden worden, so verdankt Dr. Hörnes diess fast ausschliesslich dieser freundlichen Hilfe. — Den Schluss dieses Doppelheftes bildet das Geschlecht *Pleurotoma* mit 60 Arten. Die wenigen Pleurotomen, welche den alten Schriftstellern über Conchyliologie bekannt waren, wurden von Linné seinem Geschlechte *Murex* zugezählt, und befanden sich in der Unterabtheilung der *Fusi*. Diesem Beispiele folgten Chemnitz, Martini, Schröter und Bruguière, bis endlich Lamarck die Abtrennung der Geschlechter *Pleurotoma* und *Clavatula* vorschlug, welche beide jedoch später von demselben Verfasser in ein einziges vereinigt wurden, indem die grosse Veränderlichkeit ihrer Charaktere die Feststellung einer Gränze nicht zuliess. Alle Autoren beeilten sich dieses Geschlecht anzunehmen, allein es wurden später mehr oder minder glückliche Versuche gemacht, dasselbe wieder in Gruppen aufzulösen, die zu selbstständigen Geschlechtern erhoben wurden; so stellte Schuhmacher im Jahre 1817 zuerst das Geschlecht *Perron* auf, für Formen, die ein treppenartiges Gewinde haben. Millet bildete im Jahre 1826 aus mehreren tertiären Formen, aus dem Maine- und Loire-Departement in Frankreich ein neues Geschlecht, das er *Defrancia* nannte.

In demselben Jahre stellte Risso das Geschlecht *Mangilia* auf; unter dieser Bezeichnung wurden aber neben wirklichen *Pleurotomen* auch *Rissoen* beschrieben und abgebildet.

Im Jahre 1844 trennte Hinds in der *Voyage of the Sulphur*, zwei neue *Genera Daphnella* und *Conopleura* ab, von denen sich das erste nur durch den gänzlichen Mangel eines Canales von *Defrancia* zu unterscheiden scheint; während das zweite die *conus*-artigen Formen umfasst, bei welchen der Ausschnitt am rechten Mundrande etwas schwielig ist. Das nicht characterisirte Geschlecht *Sinusigera* d'Orb., *Voy. Amer. mér. pag.* 429, ist nach Philippi wahrscheinlich dasselbe.

Im Jahre 1847 erschien eine treffliche Monographie der in Piemont vorkommenden fossilen *Pleurotomen* von Bellardi, in welcher derselbe die sämmtlichen *Pleurotomen* in drei Geschlechter *Pleurotoma*, *Borsonia* und *Raphitoma* zusammengefasst hat. Von diesen wird das zweite Geschlecht nur durch eine einzige Art repräsentirt, welche sich dadurch auszeichnet, dass sie nebst allen übrigen characteristischen Eigenschaften der *Pleurotomen* eine Falte an der Spindel zeigt. Mit dem Namen *Raphitoma* bezeichnet Bellardi alle kleineren *Pleurotomen*, bei denen der Einschnitt sich hart an der Naht befindet; er zählt dazu *Defrancia*, *Millet* und *Mangilia Risso.*

Ausser diesen Veränderungen hat Gray im Jahre 1847 ein neues *Genus Bella* für Formen vorgeschlagen, die keine Einbuchtung und Einschnitt zeigen.

Im Gegensatze zu allen diesen Versuchen, das Geschlecht *Pleurotoma* zu zerreissen, bleiben Deshayes, Reeve und Kiener dem Geschlechte in seiner alten, von Lamarck gegebenen Begränzung getreu und der Verfasser ist der Ansicht, dass alle diese Versuche so lange unbegründet erscheinen, als sie nicht durch genaue anatomische Untersuchungen der Thiere gerechtfertigt werden.

Bellardi hat das ganze sehr arteureiche Geschlecht in gut abgegränzte Gruppen gebracht, so dass man mit Leichtigkeit die verwandten Formen aufzufinden vermag; durch diese Arbeit ist vorläufig das dringendste Bedürfniss befriedigt, und es muss späteren anatomischen Studien vorbehalten bleiben, zu entscheiden, inwiefern die eine oder die andere dieser Gruppen zu einem selbstständigen Geschlechte erhoben zu werden verdiene.

Die Zahl der bis jetzt bekannten Arten ist sehr gross, so gibt Reeve 369 lebende und Bronn 305 fossile Arten an. Die ersteren finden sich in den tropischen Meeren, doch kommen namentlich die kleineren Formen häufig auch im mittelländischen und selbst in den nordischen Meeren vor. Fossil sollen die *Pleurotomen* nach Münster und Klipstein zuerst in den Cassianerschichten auftreten, doch scheinen diese wenigen Formen andern Geschlechtern anzugehören. Wahrscheinlicher ist es, dass die Pleurotomen erst am Schlusse der Kreideepoche erschienen seien.

Im Wiener Becken kommen mit Einschluss der von Bellardi zu *Raphitoma* gezählten, 60 Arten vor. Von dieser finden sich einige sehr häufig, wie z. B. *Pl. cataphracta*, *Pl. turricula*, *Pl. spiralis*, *Pl. obeliscus*, im Tegel von Baden und Möllersdorf *Pl. granulatocincta* und *Pl. pustulata* in Gainfahren und *Pl. asperulata* und *Pl. ramosa* in den sandigen Schichten von Grund.

Hr. Fr. Brauer gibt einen Beitrag zur Kenntniss des inneren Baues und der Verwandlung der *Neuropteren* (siehe Abhandlungen) und folgende Notiz:

„Die Anzahl der österreichischen *Neuropteren* ist dieses Jahr „um Eine Art vermehrt worden, nämlich: *Chrysopa pallida* Schn. „(Schneider *Symb. ad monogr. gen. Chrysopa S. 99.*) Ich fand „diese sehr seltene schöne Art, welche bisher nur in Schlesien auf-„gefunden worden, bei Sittendorf und dem Schlosse Wildeck auf „*Pinus abies* in mehreren Exemplaren und zwar Ende September."

Herr G. Frauenfeld liest einen kurzen Bericht seiner diesjährigen Reise an der dalmatinischen Küste, der er eine Aufzählung der dortigen Algen folgen lässt. (Siehe beide in den Abhandlungen.)

Ferner liesst er einen Auszug aus einem Briefe des Herrn Ferd. Schmidt in Laibach:

Um Sie zu überzeugen, dass ich noch immer thätig bin und unsers Vereins gedenke, sende ich Ihnen nebst mehreren Grottenthieren ein Pärchen der erst kürzlich in den Steineralpen gesammelten Heuschrecke, die ich im Jahre 1849 zum erstenmale gefangen und in dem illyrischen Blatte Nr. 71, am 4. September als *Ephippigera ornata* beschrieben habe. Sie ist nicht häufig und scheint sehr beissig zu sein, denn die neun Exemplare der ersten Exkursion hatten sich in dem beengten Raume gegenseitig sämmtlich beschädigt und einige aufgezehrt.

Sie erhalten auch Wurzelstöcke des Alpenampfers mit Larven von *Plinthus Megerlei*, die Sie gefälligst bekannt machen wollen. In der kleinen Schachtel finden Sie einige Erbsen mit Larven von *Bruchus pisi*, nebst zwei Raupen, vermuthlich von einer Zünslerart, die gleichfalls in diesen Schoten lebt *). Es ist wohl ohne Zweifel, dass die *Bruchus*-Larve die Erbsen schon vom Ei an bewohnt, und diese Wohnstätte erst spät als vollkommenes Insect verlässt. In Kürze hoffe ich Ihnen lebende Exemplare einer neuen gerippten Grotten-*Helix*, nebst einer glatten, der *Helix hyalina* ähnlichen zu schicken. Letztere hat bestimmt schwarze Augen an den oberen aschgrauen Fühlern, von denen zwei graue Streifen über den ganzen Körper bis zum Gehäuse laufen.

*) Diese Larve gehört zu *Tortrix hamana*.

Georg Frauenfeld.

Zwei Grotten, die ich in unsern Alpen besuchte, lieferten kein *Carychium*, dagegen drei Stunden von hier, ohnweit Demschale in der Grotte Valga Jama fand ich ein solches, leider nur in ein Paar Exemplaren. Ich halte dasselbe verschieden von den von Ihnen bekannt gemachten. Zu meiner nicht geringen Freude fand ich daselbst auch zum erstenmale in dieser Gegend fünf Exemplare von *Sphodrus Schmidtii* Mill., der bis jetzt nur aus den Karsthöhlen bekannt war; ferner acht Exemplare von *Adelops Khevenhülleri*?; ein Exemplar *Adelops byssinus* und ein Exemplar der *Blothrus*-Art, die ich Ihnen aus der Krimberggrotte gezeigt habe, und die kaum Ein Drittel so gross als *Blothrus spelaeus* Schiödte ist. Ich hoffe Ihnen später Weiteres zur Bekanntmachung mittheilen zu können.

Die in dem Fläschchen in Weingeist befindlichen *Phal. cancroides*, ebenfalls von mir in den illyrischen Blättern beschrieben, sind aus der Grotte Siavka, woher auch die Fliegen stammen, die beigesteckt sind, um deren Bestimmung ich Sie ersuche. Die beiden in den Grottenwässern vorkommenden Asselarten dürften noch unbeschrieben sein, und überlasse ich deren Bekanntmachung Ihrer freundlichen Güte.

Ferdinand Schmid.

Diesem schliesst Herr G. Frauenfeld seine Beobachtungen über die ersten Stände von *Plinthus Megerlei* Pz. an. (Siehe Abhandlungen.)

An eingegangenen Manuskripten wird von ihm folgendes vorgelegt:

a) Vogelfauna eines Theiles von Mähren und Schlesien von A. Schwab. (Siehe Abhandlungen.)

---

b) Eine Notiz von Herrn J. Finger über eine in einer früheren Sitzung des Vereins vorgelegte Eule:

Die von Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten Richard von Khevenhüller-Metsch dem Vereine vorgezeigte schwarzbraune Eule ist eine Varietät von *Strix aluco*; wenigstens hat sie keine äussern plastischen Kennzeichen, die sie als eigene Art characterisirten. Auch ist sie nach meiner Ansicht nicht einmal klimatische Varietät, da sie in den verschiedensten Regionen in solcher Färbung vorkommt, und nie, wie z. B. *Passer italicus et hispanicus* abgesondert in diesem Kleide, sondern immer in Gesellschaft mit gewöhnlich gefärbten Individuen, wie andere variationsreiche Arten. — So hat sie Graf Wodzicki in den galizischen Karpathen zahl-

reich gefunden, immer aber vermischt mit grauen und rothen Exemplaren. — Pregl brachte sie aus dem südlichen Ungarn, und Oberförster Lang in Baiern (Braunau) von seinen Revieren. — So viel jedoch scheint sich herauszustellen, dass diese Varietät häufiger in den Ebenen als in den Höhen vorkommt.

---

c) Eine Abhandlung über einige in Steiermark vorkommende *Zygaenen* von Herrn Georg Dorfmeister, nebst Larven, Puppen und Schmetterlingen als Belege; so wie

d) Zur Lebensart der Raupe von *Limenitis Populi* O, von eben Demselben. (Siehe Abhandlungen.)

---

e) Die Beschreibung der Raupe von *Agrotis sagittifera* Hb. von Herrn Vincenz Dorfmeister:

In der Hälfte Mai heurigen Jahres fand ich ein kleines, mir unbekanntes *Noctuen*-Räupchen fressend auf *Jurinea mollis*. Nach längerem Suchen fand ich noch ein zweites derselben Gattung bei einem Strauche unter dürren Blättern. Beiden Raupen legte ich nebst *Jurinea mollis* die verschiedensten Pflanzen vor, doch sah ich nicht, dass sie ausser ersterer, in deren Blüthen-Köpfe sie sich hineinfrassen, etwas berührten; sie kamen nur des Nachts zum Vorschein, während sie sich bei Tage, manchmal ziemlich tief, in die Erde wühlten. Sie häuteten sich noch zweimal, und erreichten im halben Juni ihre volle Grösse von circa 1½ Zoll.

Da ich trotz mehrmaligen Suchens keine derartige Raupe mehr fand, so war ich leider nicht in der Lage, eine ausblasen zu können, indem ich die Erfahrung habe, dass man durchschnittlich erst von drei Raupen mit einiger Sicherheit auf ein Resultat rechnen kann. Es entwickelte sich auch von diesen zwei Raupen nur ein Schmetterling, in der zweiten Puppe lag der vollkommen ausgebildete Schmetterling in Fäulniss übergehend. Ich empfehle demjenigen, der diese Raupe erzieht, die Puppe trocken zu halten, da mir, wie ich glaube, die Eine nur in Folge, obwohl mässigen Einfeuchtens zu Grunde ging.

Der Bau ist ziemlich walzenförmig, der Kopf nicht gross, flach, lichtbraun, die Farbe des Körpers braungrau, mit vielen feinen dunkleren Atomen, deren Anhäufung eine Mittellinie und einen, nach oben nicht scharf begränzten breiten Seitenstreifen bildet. An der unteren Gränze des letzteren stehen die schwarzen Lüfter. Von da angefangen ist der ganze Bauch fast weiss, mit einzelnen erhabenen, glänzend braunen Puncten besetzt.

Vom vierten Gelenke angefangen, stehen auf jedem vier schwarze Puncte, die vorderen zwei näher beisammen; auf dem zweiten und dritten Gelenke bilden diese vier Puncte eine Querlinie, auf dem vorletzten ein Quadrat.

Die Afterklappe und das Nackenschild sind bräunlich glänzend, Letzteres ist nicht sehr breit, von einer helleren Mittellinie durchschnitten. Die Klauenfüsse sind blassbraun, die übrigen mit der Bauchfarbe gleich.

Ende Juni verwandelt sie sich in einer leicht gebrechlichen Erdhülle zu einer hellbraunen Puppe.

Entwicklung: Mitte bis Ende Juli.

Herr J. v. Hornig eröffnet, dass er durch die so eben mitgetheilte Notiz des Herrn V. Dorfmeister in Wien veranlasst sei, Folgendes zu erwiedern:

Die Beschreibung der ersten Stände der mit *Ruris* verwandten und einiger andern *Agrotis*-Arten gehört unstreitig zu den schwierigsten lepidopterologischen Aufgaben. Herr von Hornig hat dieser Gattung seit Jahren die grösste Aufmerksamkeit zugewendet, von *Agrotiden: Ruris, Obelisca, Aquilina, Tritici, Fumosa, Segetum, Decora, Lucipeta, Sagittifera* u. m. a. nicht selten erzogen, die Raupenbälge in Mehrzahl präparirt, und die Unterscheidungsmerkmale der Raupen sowohl nach den Bälgen als nach lebenden Thieren aufzufinden sich vielfach bemüht; doch vergebens. Die Raupen der genannten Arten variiren nicht nur je nach ihrem Alter ungemein in Farbe und Zeichnung, sondern dieselben Abweichungen, namentlich in der Zeichnung des Kopfes (und diese dürfte zuletzt denn doch noch ein Criterium bieten), wiederholen sich auch bei gleich ausgewachsenen Exemplaren Einer und derselben Species. Die Merkmale, welche beim ersten Anblick characteristisch scheinen, lassen bei genauerer Untersuchung in allen Uebergängen bis zur grössten Verloschenheit auch bei Raupen sich auffinden, die man nach ihrem übrigen Character entschieden für eine andere Art halten möchte. Die Erscheinungszeit gibt der langen Lebensdauer wegen eben so wenig einen Anhaltspunct, als die Nahrung der polyphagen Raupen oder die Verbreitung dieser Thiere, die meist zu den in der grössten Ausdehnung vorkommenden gehören. Selbst von den Schmetterlingen scheinen Herrn von Hornig einige bisher nicht hinreichend abgegränzt, denn er erzog Exemplare, die das Mittel zwischen *Ruris* und *Obelisca* halten, und andere, welche Uebergänge von *Aquilina* zu *Tritici* bilden. Die Beschreibungen der erwähnten *Agrotiden*-Raupen bei Treitschke sind so wie die wenigen Abbildungen Hübner's und Boisduval's, ungenügend. Bei diesem Zusammentreffen hindernder Umstände wird es, wenn auch der geübte Raupenzüchter grell gezeichnete Exemplare einiger weniger auffallenderer Raupenarten, wie *Lucipeta* und eben *Sagittifera*, mit ziemlicher Sicherheit errathen kann, doch mit den grössten Schwierigkeiten verbunden sein, und noch fortgesetzter scharfer Beobachtungen, Separirungen und Beschreibungen durch gewiegte Entomologen bedürfen, um die *Agrotis*-Larven auf eine unterscheidende Art zu kennzeichnen. Ein Unternehmen, das bis jetzt weder

Herrn v. Hornig trotz seiner vielfältigen Versuche, noch, so viel ihm bekannt, jemand Anderem gelang.

Zur Aufklärung nun über das Dunkel in den ersten Ständen der *Agrotiden* beizutragen, ist Hrn. V. Dorfmeisters „Beschreibung" auch nicht im Entferntesten geeignet. Von den Merkmalen seiner *Sagittifera*-Raupe kommen nämlich der walzige Bau, brauner Kopf, Afterklappe und Nackenschild, letzteres mit hellerer Linie, die dunkeln Atome des Leibes, die dunkle Mittellinie, der verschwimmende Seitenstreif, schwarze Lüfter und die schwarzen Puncte auf beiden Seiten des Körpers in der von Herrn Dorfmeister angegebenen Stellung nicht weniger als allen andern der früher genannten neun *Agrotis*-Raupen ebenfalls zu. Die braungraue Farbe auf der Oberseite des Körpers kann wegen der schon erwähnten Neigung der Raupen dieser Gattung zum Variiren in der Färbung nicht entscheiden, und was die noch erübrigende fast weisse Unterseite betrifft, so gilt dasselbe, und es ist die untere Seite aller *Agrotis*-Raupen stets (mehr oder weniger) heller als die obere, oft ins Weissgraue ziehend, und bei der muthmasslichen *Decora*-Raupe meist eben so hell als bei *Sagittifera*.

Wenn aber nach dem Gesagten Herrn Dorfmeister's Notiz schon als gänzlich ungenügend sich zeigt, so trifft sie doch noch ein anderer Vorwurf. Herr Dorfmeister hat hier, wie bei dem von ihm im Jahre 1853, in den Schrift. d. zool.-bot. Vereins, S. 413, bekannt gemachten Raupen der *Cucullia Scopariae*, *Ophiusa*, *Ludrica* und der (äusserst mangelhaft geschilderten) Raupe von *Episema Trimacula* den Standort verschwiegen, und nichts angeführt, was die Vermuthung zurückweisen könnte, dass sein Schweigen auf keinem andern, als dem bei solcher Verheimlichung gewöhnlichen Grunde beruht. Da alle diese Raupen von dem Herrn Vortragenden schon vor Jahren aufgefunden wurden, ohne jedoch Herrn Dorfmeister's Standplätze zu kennen, so glaubt derselbe nachtragen zu dürfen, dass *Scopariae* und *Ludicra* auf dem Bisamberge, die letztere aber auch, so wie *Trimacula*, in der Umgegend von Mödling (auf dem sogenannten Kalenderberg) und wohl auf dem ganzen Kalkgebirge um Wien und zwar *Ludicra* auf Wiesen und an Rainen, *Trimacula* aber meistens an sterilen Plätzen vorkommen. Eben in der Mödlinger Gegend wächst *Jurinea mollis* (diese von gewissen Wiener Schmetterlingssammlern in letzter Zeit der *Antophila Rosina* wegen so schwer heimgesuchte Pflanze) genug, um, wenn Herrn Dorfmeister's Angabe über die Nahrung richtig ist, die Raupe der *Sagittifera* zu beherbergen. Herr v. Hornig aber traf diese Raupenart bei den Felsen in Gumpoldskirchen nächst Wien, in deren Nähe *Jurinea mollis* sich nirgends zeigt, und wo das Thier unzweifelhaft von andern niedern Pflanzen lebte, und erzog dieselbe in der Gefangenschaft mit Gartensalat.

Versammlung

am 3. November 1854.

Vorsitzender: Vicepräsident Herr *V. Kollar.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Heller Dr. *Camill.*, Assistent am k. k. Josefinum	*G. Frauenfeld* u. Dr. *J. Egger.*
Nylander Dr. *With.*, in Paris	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld.*
Schuchardt Dr. *Philipp*, in Dresden	Dr. *Fenzl* u. Dr. *Reissek.*

Eingegangene Gegenstände:

Rendic. d. R. Ac. agr. dei Georgofilii di Fir. Sett. 1854. 8.
Arch. d. Ver. d. Fr. d. Naturg. in Mecklenburg. 1854. 8. Hft. 8.
Mitth. üb. Gegenst. d. Landw. u. Industrie in Kärnten. Nr. 9.
Flora, bot. Zeitschr. v. Regensburg 1854. Nr. 25—36. 8.
Lotos, Zeitschr. f. Naturw. Prag 1854. Aug. Sept. 8.
Zeitschr. d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien 1854. X. Aug. Sept. 8.
Versl. en mededeel. d. Kon. Ak. v. Wetensch. I. D. 1—3. II. D. 1—2. 8. und *Verhandl. s. Kon. Ak. v. Wetensch. v. Amsterdam.* I. D. 1854. 4.
Monatsber. d. k. pr. Ak. d. Wissensch. z. Berl. 1853 Aug. b. Decemb., 1854 Jänner bis Juli. 8.
Bulletin de la Soc. imp. d. Naturalistes de Moscou 1854. Nr. 2. 8.
Sitzungsberichte d. kais. Ak. d. Wissensch. in Wien 1854. XIII. 1. 8.

Schriftentausch.

Bailey J. W., *Microscop. Examinat. made of the Atlantic coast. Wash.* 1850. 4.
— *Microscop. Examinat. made in Carol. Georg. and Florida* 1850. 4.
Girard Ch. *Contr. to the nat. hist. of fr. W. Fishes of Nrth. Am.* Wsh. 1850. 4.

Gray Asa M. D. *Plantae Wrightiana Texana New Mex.* Wsh. 2 S. 4.
Leidy Jos. *Mem. of Spec. of Americ. Ox.* Wsh. 1852. 4.
Stimpson W. *Synops. of mar. Invertr. of Grand Manan.* Wsh. 1853. 4.
Wymann Jeffr. *Anat of the nerv. Syst. of Rana pip.* Wsh. 1853. 4.
Leidy Jos. *Flora and Fauna within living animals.* Wsh. 1853. 4.
Torrey J. *Plantae fremontianae fr. California.* Wsh. 1853. 4.
Torrey J. *On the Darlingtonia Calif.* Wsh. 1853. 4.
Torrey J. *Observ. on the Batis maritima.* Wsh. 1853. 4.
Leidy J. *The anc. fauna of Nebraska.* Wsh. 1853. 4.
Bailey J. W. *Notes on new Spec. and Loc. of Microsc. Organ.* Wsh. 1854. 4.
Melsheimer Fr. E. *Cat. of Coleoptera of the Unit. St.* Wsh. 1853. 8.
Baird and Girard. *Cat. of Northam. Reptiles Part. I. Serpents.* Wsh. 1853. 8.
Seventh Annual Rep. of the Board of Reg. of the Smiths. Inst. Wsh. 1853. 8.
Nat. Hist. of the red river of Louisiana. Wsh. 1853. 8.
Spencer and Baird on the Serp. of New-York. Wsh. 1854. 8.

Nebst einigen andern.

Durch die Smithsonian Institution als Schriftentausch.

Annals of the Lyceum of Nat. kist. of New-York. Vol. 2 — 5 compl. 6. Nr. 1 — 4. 8.
Transact. of the Wisconsin State Agricult. Soc. Madison. Vol. 1. 2. 8.
Transact. of the entomol. Soc. of London II. Part. 1 — 8. 8.

Anschluss zum Schriftentausch.

Herbich Dr. Frz. *Addit. ad floram Galiciae* 1831. 8.
— *Select. plant. rar. Galic. et Bucov.* Czernowitz 1836. 4.
— *Stirpes rar. Bucov.* Stanislav. 1853. 8.

Geschenk des Hrn. Verfassers.

Herr August Neilreich hält einen Vortrag über *Aconitum Stoerkianum* Rchb. (Siehe Abhandlungen.)

Herr J. v. Hornig gibt die Beschreibung der ersten Stände einiger *Lepidopteren.* (Siehe Abhandlungen.)

Derselbe macht weiter die Eröffnung, dass die durch Herrn A. Kindermann in Sibirien entdeckte, von Herrn J. Lederer in den Schriften des Wiener zool.-botan. Vereins **1853**, Seite **379**, beschriebene *Gnophos Ophthalmicata* Led. nunmehr auch der österreichischen Fauna zuzuzählen ist, da dieser Spanner von den

Herren v. Hornig und Lederer bei einem Ausfluge nach der Umgegend von Mariazell in Steiermark gegen Ende Juni in subalpiner Region mehrfach und in beiden Geschlechtern erbeutet wurde.

In den Notizen über die lepidopterologische Ausbeute auf dem Mangert und Rombon (Verhandlungen des Wiener zool.-botanischen Vereins, **1854**, S. **180.**) ist ein Schreibfehler unterlaufen, indem die dort erwähnte Varietät von *Scopula Alpinalis* S. V. von Herrn J. Mann nicht unter dem Namen *Grisealis*, sondern als *Cineralis* versendet wurde.

Endlich theilt Herr v. Hornig zur Frage über die Identität oder Verschiedenheit der *Lithosien*-Arten *Helveola* O. und *Depressa* Esp. mit, dass Anfangs Juni **1854** Herr J. Lederer in Wien ein Schreiben von Herrn Otto Schreiner in Weimar erhielt, aus welchem folgende Stelle zur Veröffentlichung bestimmt war.

„Aus einer im Februarheft der Zeitschrift des naturwissenschaftlichen „Vereins für Sachsen und Thüringen v. d. J. befindlichen Notiz habe ich „jetzt erst ersehen, dass Herr J. Mann in Wien *Helveola* und *Depressa* „auch jetzt noch für zwei verschiedene Arten hält und diese Annahme darauf „zu gründen sucht, dass er *Depressa* mit ihres Gleichen in Begattung ge-„funden habe, und dass dieselbe einen Monat früher vorkomme, *Helveola* „aber erst dann erscheine, wenn *Depressa* bereits verschwunden sei. (Ver-„handlungen des Wiener zool.-botan. Vereins, III. 18).“

„Den ersten Punct, hinsichtlich der Begattung, möchte ich aber um so „mehr bezweifeln, als mir wenigstens von einer grossen Anzahl Exemplare „beider Species, die ich alljährlich gezogen und gefangen habe, nie ein ♂ „von *Depressa* vorgekommen ist, eben so wenig, wie ich bisher ein ♀ von „*Helveola* erlangen konnte, aus dem ganz einfachen Grunde, weil, wie ich „bereits im Aprilheft der entomologischen Zeitung vom Jahre 1852 darlegte, „*Helveola* der ♂ von *Depressa* ist.“

„Die Mann'sche Angabe in Bezug auf die Erscheinungszeit muss ich „aber, gestützt auf meine vieljährigen Erfahrungen und Beobachtungen ge-„radezu in Abrede stellen. Bei uns erscheint *Helveola* mit *Depressa* zu ein „und derselben Zeit, ja sogar *Helveola* bisweilen kurze Zeit früher, wie „diess bei vielen andern männlichen Schmetterlingen der Fall ist, und es „müssten die dortigen klimatischen Verhältnisse eigenthümlich einwirken, „wenn sich die Mann'schen Angaben in diesem Falle wirklich bewahr-„heiteten.“

„Zugleich übersende ich Ihnen eine Anzahl ziemlich erwachsener „*Helveola-Depressa* Raupen, um daraus, wenn es Ihnen gelingt, dieselben „zur Verwandlung zu bringen, die Richtigkeit meiner Angaben bestätiget „zu finden.“

Diese Raupen nun wurden, um sie aufzuziehen, Herrn von Hornig übergeben. Nach seiner Beobachtung variirten dieselben zwar etwas in der Färbung, gehörten jedoch zuverlässig derselben Species an. In den letzten Tagen des Juni lieferten sie die Schmetterlinge. Diese bestanden in mehreren Weibern, ausschliesslich nur *Depressa*, und in einigen wenigen männlichen Exemplaren, nur *Helveola*.

Hübner's Abbildung der Raupe von *B. Ochreola*, „Larv. Lepid. III. Bomb. II. Verae, F. a. b. Fig. 1. a.“ passte übrigens zu den von Herrn Schreiner erhaltenen Raupen; nur hatte die Färbung der letztern durchgehends einen mehr grünlichen Ton.

Ochsenheimer's Angabe, III. S. 135, dass die Raupe der *Helveola* bunter gezeichnet sei, kann bei dieser Frage nicht in Betracht kommen, da er selbst bemerkt, dass ihm eine nähere Beobachtung nicht möglich war, und da die von ihm gefundene Raupe nicht mehr im normalen Zustande sich befunden haben konnte.

Was die Beschreibungen der Raupen von *Depressa* und *Helveola* von Pastor Mussehl bei Treitschke, X. 1, S. 164 und 165, betrifft, so muss bei letzterem Thiere eine Verwechslung oder sonst ein Irrthum vorgefallen sein. Die Mussehl'sche Darstellung der *Depressa*-Larve stimmt mit Hübner's Bilde von *Ochreola* (bis auf den bei diesem fehlenden grünlichen Anflug), so wie mit den von Herrn Schreiner eingesendeten Raupen, und es kann hiernach die als *Helveola* bezeichnete, in ihrer Grundfarbe schwarze *Lithosien*-Raupe Mussehl's nur irgend einer andern, erst zu ermittelnden Art (vielleicht *Complana* L.) angehören.

Endlich hat von den französischen Entomologen Pierret schon in den „Ann. de la Soc. 1846, pag. LXVII. bemerkt, dass die Raupen von *Depressa* und *Helveola* sich nicht unterscheiden lassen.

Herr Secretär G. Frauenfeld berichtet über folgende eingegangene Manuscripte und Notizen:

a) Eine Aufzählung der Schmetterlinge, gesammelt im Wippachthale, von Herrn J. Mann. (Siehe Abhandlungen.)

---

b) Aus einem Briefe des Herrn Ferd. Schmid in Schischka an Herrn J. Mann:

„Nebst *Calpe Thalictri*, *Cucullia Ceremanthae* und *Blattariae*, die ich erzogen habe, kamen mir auch noch aus sieben Raupen, die ich endlich heuer zum erstenmale auf *Thalictrum flavum* in meinem Garten fand, vier Exemplare der herrlichen *Plusia deaurata* aus, wovon ich Ihnen, als besonderen Beweis meiner Dankbarkeit, ein Pärchen für Ihre Sammlung sende. Ich wünsche herzlich, dass Sie an diesen hübschen Thierchen, deren Raupen ich durch so viele Jahre vergebens gesucht, Vergnügen haben mögen, und bitte nur im Vereine mitzutheilen, dass die Raupe, die sonst von Freier in seinen Beiträgen, Tafel 196, trefflich gezeichnet ist, gleich der *Plusia concha* gestaltet, mit dem Höcker auf dem 11. Segment versehen ist. Auch waren die von mir im Freien beinahe vollkommen erwachsen gefundenen Raupen bald um die Hälfte kleiner als die Abbildung zeigt, was wohl seinen Grund darin haben mag, dass die Abbildung nach einem ausgeblasenen Balg gemacht wurde, bei der durch die fehlerhafte Behandlung auch der Höcker verloren ging.

---

c) Beschreibung eines neuen Spanners aus der Ofner Gegend in Ungarn, von Ludwig Anker.

Genus. *Chondrosoma* Anker.. — (*Chondrosoma* von χονδρος, Knorpel, und σωμα, Leib — knorpelleibig.)

Diese Gattung hat zwar auf den ersten Blick eine Aehnlichkeit mit einigen Arten der Gattung *Amphidasys* Treitschke, von Duponchel abgetheilt in *Nisia*, von Lederer in *Biston*, doch genauer betrachtet, unterscheidet sie sich von solchen wesentlich. Der Körper ist robust gebaut, recht zottig behaart. Die Vorderflügel sind im Verhältniss ziemlich breit, der Vorderrand ist etwas über die Mitte ausgebuchtet, der Aussenrand von der Spitze gegen den Innenwinkel bogenförmig. Die Hinterflügel sind etwas länger als breit, ihr Hinterrand gerundet.

Der Kopf ist im Verhältniss zum übrigen Körper sehr klein, stark eingezogen, und hat um die in der langen zottigen Behaarung tief liegenden kleinen Augen einen unbehaarten Hautring. Palpen lang aufwärts gebogen, mit langen, gegen die Fühler zugekehrten Haaren. Zunge keine zu be-

merken. Beine schwach mit langen, dünnen und wolligen Haaren besetzt, Hinterschienen mit einem Paar gleichlangen Endspornen, die Schenkel wie der übrige Körper dicht behaart, der obere Theil der Schienen schwarz, der untere weiss bekleidet. — Fühler bis an die äusserste Spitze stark gekämmt, wo die längsten Kammzähne, von der Wurzel der Fühler, über die Hälfte der Länge derselben sich befinden und fast bis an die äusserste Spitze in gleicher Länge bleiben. Der Leib kegelförmig, die oberen Leibringe, vorzüglich die drei ersten gelblich roth und harzförmig*) mit mehreren knorpelartigen Dorn-Ansätzen, welche an der Spitze schwarz erscheinen, der Aussenrand aller Segmente dicht schwarz bewimpert mit einzelnen grauweisslichen Haaren.

Der Rippenbau ist viel zarter als bei *Biston*, die Lage derselben mit *Zonaria* am ähnlichsten, nur gestreckter. Die Beschuppung der Flügel ist schütter und länglicht, die Färbung grau und weiss. Die Weibchen sind mir unbekannt; überdiess ist die Flugzeit aller *Amphidasis*-Arten im zeitlichsten Frühjahr Nachts, wo hingegen diese Gattung von mir im Monat October im schnellsten spinnerartigen Fluge bei Tag gefangen wurde.

Species. *Ch. Fiduciaria* Anker.

Alis maris fuscis, anterioribus plaga basali fasciaque transversali albidis, posterioribus versus basim dilutioribus, fimbriis immaculatis.

Grösse von *Zonaria*, doch die Flügel bedeutend kürzer und breiter. Der ganze Körper, wie auch der Kopf, mit dunklen, vorwiegend grau gemischten langen Haaren bedeckt. Die Fühler dick, mit lichtgrauem Schafte, dicht gekämmt, kaum zugespitzt, die oberen Leibringe gelblich roth und harzförmig mit mehreren knorpelartigen schwarzen Dorn-Ansätzen bewachsen.

Die Vorderflügel dunkelgrau, an der Wurzel bis gegen die Mitte mit einem an den Vorderrand ausgebuchteten, unregelmässigen, weisslichen Fleck, und weiterhin gegen den Aussenrand mit gleichförmigen geschwungenem Querstriche, auf diesem hellen Grund sind die Rippen mit wenigen schwärzlichen Schuppen bekleidet. Die Randrippe der Vorderflügel dicht schwärzlich beschuppt. Die Unterflügel mehr gerundet, dunkelgrau, gegen die Wurzel heller erscheinend mit einem erloschenen Querstreife, die Fransen glänzend weiss, mit Ausnahme der Hinterwinkel der Vorderflügel, und Innenwinkel der Hinterflügel, an welchen die Fransen dunkelgefärbt sind.

Die Unterseite ist im ganzen etwas heller, der undeutliche Querstreif der Hinterflügel mehr dem Aussenrande sich annähernd.

---

*) Dürfte wohl heissen: wie mit einem harzigen Sekrete bedeckt.

Anmerkung der Redaction.

d) Herr Dr. Hagen in Königsberg in Preussen theilt in einem Briefe an Herrn Friedrich Brauer Folgendes mit:

Für den zoologisch-botanischen Verein füge ich eine Bleitafel von Larven *(Sirex?)* zerfressen bei. Sie stammt von dem Belage des Daches eines Hauses in der ihnen bekannten Kneiphöfischen Langgasse her. Es hatten daselbst viele Zentner Bleiplatten über hundert Jahre auf dem Dache als Bedeckung auf fichtenen Balken *(Pinus picea)* gelegen.

Das siebartig durchlaufende Wasser veranlasste Nachforschung und Entdeckung des Schadens. Gegenwärtig wird Bleibelag der Kostbarkeit und Schwere halber nicht mehr angewendet; doch versichern die Handwerker, dass auch die jetzt üblichen harten Zinkbleche von Larven durchlöchert werden.

Obwohl die Thatsache nichts weniger als neu ist, *(Desmarest Annal. de la soc. ent. de France nov. Ser. II — Bull. p. XX., XXIV., XXXII. — Revue zool. p. 90. 1844.)* so sind so starke Bleiplatten nirgends angegeben. Ein ähnliches Stück hatte etwa zwanzig Fluglöcher, doch sende ich Ihnen dieses sehr instructive.

Mit Rücksicht auf diese letzte Notiz bemerkt Herr Director Kollar, dass solche Erscheinungen auch ihm schon mehrfach vorgekommen seien; namentlich im neuen k. k. Münzgebäude, wo die für Goldlösung bestimmten Bleibehälter, die zur Einfassung hölzerne Kästen hatten, von *Sirex* durchlöchert wurden, ebenso in der Nussdorfer Schwefelsäurefabrik. Natürlich ist es nur immer die hölzerne Unterlage, worin die Metamorphose des Insects stattfindet, das sich sodann durchfrisst, um ins Freie zu kommen, wobei ihm solches metallene Belege keineswegs unübersteigliche Hindernisse bereitet. Sie sind manchmal so häufig, dass sie bedeutenden Schaden verursachen, wie vor Kurzem in der Wohnung eines Jägers in der Nähe von Wien der frischgelegte Fussboden so von ihnen durchlöchert wurde, dass er abermals neu gelegt werden musste.

Obwohl in allen diesen Fällen *Sirex* der Verwüster war, so glaubt Herr Director Kollar doch hier zweifeln zu müssen, und einen andern Verderber dahinter zu suchen, wenn anders die Angabe des Herrn Dr. Hagen sich vollkommen so verhält, da, so viel ihm bekannt, *Sirex* nur in frisches Holz seine Eier ablegt, während

Callidium bajulus, ebenso eingemauertes Holzwerk in Gebäuden, als schon sehr alte Strassenpfähle, Geländer etc. hierzu benützt. Auch die ovalere Form der Fluglöcher würde hierzu passen, da *Sirex* vollkommen kreisrunde ausnagt.

Herr Director Kollar zeigt sodann Gespinnst und Schmetterling von *Bombyx Cynthia*, eines gegenwärtig mehrfach besprochenen neuen Seidenspinners vor. Dieser Schmetterling, ursprünglich aus China und Indien stammend, ist in letztern Jahren nach Malta, später nach Italien, namentlich Pisa, zu Professor Savi gelangt; durch diesen kam er an Milne Edwards nach Paris. Ueberall scheint seine Erziehung und Fortzucht geglückt zu sein. Herr Director Kollar erhielt ihn von Professor Jan aus Mailand, der ihm auf seine Anfrage mittheilte, dass sie dort wie überall mit *Ricinus* ernährt worden waren, und dass die falsche Angabe, in der „allgemeinen Zeitung," dass die Raupen Reis, Salat, Weiden fressen, nur von der Unkenntniss des Berichterstatters herrühren könne.

Der indische Name des Thieres ist *Eria*, und es werden ausser dieser noch mehrere Arten der Gespinnste wegen cultivirt, deren Cocon zu Seide verwendet wird. Ueber die Verwendbarkeit des Products dieses Spinners sind die Resultate noch sehr unsicher. Aus Indien heisst es, die Seide lasse sich nicht so abhaspeln, wie jene von *Bombyx mori*, sondern sie gebe blos Floretseide, die wie Baumwolle gesponnen werde. In China muss man jedoch ein Verfahren hierzu kennen, da die dortigen Zeuge von abgehaspelter und nicht von gekrempelter Seide sind, wenn gleich Roxburgh im „Linnean Transactions" und Dr. Helfer im „Asiatic Journal" von Calcutta das erstere behaupten. Guerin Meneville, der von Guerazzi Cocons sich verschafft hatte, versuchte vergebens mit heissem Wasser sie abzuwickeln. Mittelst Zusatz von Kali zum siedenden Wasser gelang es ihm jedoch nachzuweisen, dass ein continuirlicher Faden vorhanden sei, der sich wohl abhaspeln lassen könne. Sein Material war jedoch zu gering, um zu einem bestimmten Ergebniss zu gelangen.

Versammlung

am 6. Dezember 1854.

Vorsitzender: Vicepräsident Herr *A. Neilreich.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Kraatz Dr. *G.*, in Berlin	*L. Miller* u. *G. Frauenfeld.*
Neilreich August jun.	Dr. *E. Fenzl* u. *R. v. Heufler.*
Tetzer Max. Josef	*F. Brauer* u. *J. v. Pelser.*

Eingegangene Gegenstände:

Vierzehnter Bericht des Mus. Franc.-Carol. Linz 1854. 8.

Berichte der Gesellsch. z. Bef. d. Naturw. zu Freiburg im Breisgau 1854. Nr. 2 — 4. 8.

Mitth. üb. Gegenst. d. Landw. u. Industrie in Kärnten. 1854. Nr. 10. 4.

Sitzungs-Berichte d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien, 1854. XIII. 2. 8.

Giorn. d. J. R. Ist. lomb. di Scienze ed Arte di Milano V. VI. I. 4.

Zeitschr. d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. 1854. Oct. Nov. 8.

Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Wien 1854. V. Apr., Mai, Juni. 8.

Schriftentausch.

Senoner A. Höhenmess. in Siebenbürgen. 1854. 8.

Davidson Th. Esq. *Observ. on the Chonetes 1854.* 8.

— *Extrait du Bull. de la Soc. géologique 1854.* 8.

— *On some fossil Brachiopods 1853.* 8.

Diesing Dr. C. M. Naturgem. Verth. d. *Cephalocotylen.* 1854. 8.

— Beschr. eines neuen Kratzers. 1854. 8.

Geschenk der Herren Verfasser.

Stahile. *Bulletin entomologique 1853.* 8.

Geschenk des Hrn. R. v. Hauer.

Kner Dr. R. Lehrb. d. Zoologie. Wien 1855. 8.
Kolenati Dr. F. A. Lehrbuch der Zoologie und Botanik. Brünn 1855. 8. Bogen 1—4.
Schmarda M. K. *Elementi di Zoologia*, *Vienna 1854.* 8.
Ambrosi Fr. *Flora del Tirolo Merid.* Padova 1854. I. 8.
Corda. Abbild. von Pilzen, v. Zobel. Prag 1854 VI. Fol. ohne Kupfer.
Rusconi M. *Sopra lo sviluppo dei Ciprini.* Pavia 1854. Fol.
— *Hist. nat. de la salamandre terrestre*, Pavia 1854. 4.
Perini Dr. C. et A. *Flora dell Italia settentr. Trento 1.* 4.
Storia nat. illust. del regno animale. Venez. 1854. I. 13. 14. 4.
Zalokar Janez. Laibach 1864. 8.
Mitth. d. ung. Forstvereins. Pressb. 1854. I. 2. 8.
Anl. z. Zucht der Seidenraupen. Innsbruck 1854. 8.
Fortsetzungen der Zeitungen.

Geschenk der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Eine Centurie böhmischer Moose.

Geschenk des Hrn. Johann Bayer.

Vierzehn Stück Algen aus Dalmatien.

Geschenk des Hrn. C. Fritsch.

Ein *Circaetos gallicus*, ausgestopft.

Geschenk des Hrn. J. Finger.

Acht *Tetrao lagopus* und ein *Corvus corone*, ausgestopft.

Geschenk des Herrn B. Hanf.

Aus der Ausschusssitzung vom **4.** December **1854** ist Folgendes mitzutheilen:

An Herrn Dr. Tomaschek, welcher als Bibliothekar mit Verwaltung dieses namhaften Theils der dem Vereine zufliessenden Gegenstände betraut wurde, ist, da dessen Anwesenheit in den Ausschussberathungen wünschenswerth erscheint, die Einladung zu erlassen, sich bei den Sitzungen desselben zu betheiligen.

Da mit dieser Versammlung das Vereinsjahr **1854** schliesst, so wird hiermit erinnert, dass die Einzahlung der Beiträge für das nächste Vereinsjahr **1855**, die immer im Laufe des ersten Viertel-jahres stattzufinden hat, von nun an beginne.

Der II. Band der Vereinsschriften ist vergriffen. Die geringe Anzahl der noch vorhandenen Exemplare dieses Bandes werden im Vereine hinterlegt, und für die Hinausgabe dieser noch möglichen, wenigen completen Exemplare der Vereinsschriften die Erlaubniss von Fall zu Fall von der Ausschussberathung abhängig gemacht.

Herr J. Finger hielt über den kurzzehigen Adler, dessen Vorkommen und Lebensweise einen Vortrag. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. Giraud gab seine Beobachtungen über Sitten und Lebensweise von *Pompilus viaticus* Ltr. und über *Xyphidria dromedarius* F. und ihre Parasiten. (Siehe Abhandlungen.)

Herr F. v. Hauer berichtet Folgendes:

Der herzoglich bayerische geheime Sekretär und Kanzleirath, Herr C. Theodori hatte dem Verein eine Suite von Gypsabdrücken von eigenthümlichen Gebilden auf der Oberfläche mancher Bänke des oberen und unteren Liassandsteins von Banz in Baiern, sammt einem dieselben erklärenden Manuscripte übersendet; Herr Bergrath Franz von Hauer legte die interessantesten dieser Abdrücke zur Ansicht vor und bemerkte, die ganze Sendung scheine um so mehr geeignet das Interesse der österreichischen Naturforscher zu erregen, als ganz ähnliche Gebilde sehr häufig in den sogenannten Wiener- und Karpathensandsteinen, die so weit verbreitet in der österreichischen Monarchie vorkommen, zu beobachten sind.

Diese Gebilde finden sich nach Herrn Theodori's Mittheilung stets erhaben auf der Oberfläche der Schichten; sie bestehen aus derselben Sandmasse wie das übrige Gestein und bilden mit diesem ein Continuum, als bloss zufällige Bildungen sie zu betrachten, geht nicht an, denn dieselben Formen wiederholen sich öfter mit grosser Regelmässigkeit. Hr. Theodori nimmt an, dass sie gewissermassen als Afterbildungen nach organischen Formen zu betrachten seien, die an der Oberfläche der einzelnen Schichten lebten, und daselbst ihr Grab fanden; er belegt sie daher auch mit systematischen Benennungen und vergleicht sie theilweise wenigstens mit noch existirenden Thier- und Pflanzengeschlechtern, mit *Asterien*, *Gorgonien*, *Alcyonien*, *Crinoiden* u. s. w.

Ueber analoge Oberflächengebilde der Wiener-Sandsteine und des Macigno haben die Herren Hohenegger[1]), Glocker[2]), Savi und Meneghini[3]), Czjzek[4]), Schafhäutl[5]) u. s. w. mehr oder weniger ausführliche Nachrichten gegeben, so ziemlich alle kommen überein, dieselben in der That als Ueberreste oder Spuren organischer Wesen zu betrachten. Ihnen schliessen sich an, die von Haidinger als Schildkrötenfährten gedeuteten wulstförmigen Erhabenheiten auf der unteren Schichtfläche mancher Wiener Sandsteine, welche in vollkommen übereinstimmender Gestalt in den oberösterreichischen Alpen, in Schlesien, in Galizien und in Siebenbürgen aufgefunden wurden[6]).

Herr von Hauer bezeichnete es schliesslich als eine sehr wichtige und interessante Aufgabe ein genaues vergleichendes Studium aller dieser verschiedenartigen Gebilde durchzuführen, die gewiss zu eben so schönen Ergebnissen führen würde, wie die Studien über die Fussspuren von Vögeln, Reptilien u. s. w. in den Sandsteingebilden anderer Länder.

Herr G. Frauenfeld trägt seine und Herrn Dr. Egger's Beobachtungen über die Lebens- und Entwicklungsgeschichte von *Chionea* vor, so weit es ihnen gelang, selbe zu ermitteln und fügt denselben die anatomische Untersuchung des vollkommenen Thieres und Larve von Herrn F. Brauer bearbeitet hinzu. (Siehe Abhandlungen.)

Sodann legt derselbe folgenden Beitrag zur Flora von österreichisch Schlesien, eingesandt von Herrn J. Bayer, vor:

Da ich Gelegenheit hatte, mich, wiewohl zu einer nicht ergiebigen Jahreszeit, in der Gegend um Oderberg in botanischer Richtung umzusehen, so glaube ich den Freunden der mährisch-schlesischen Flora zur Vermehrung der Standorte jene Pflanzen verzeichnen zu sollen, welche ich in den ersten Tagen des Septembers 1854 in jener Gegend bemerkte.

Diese besteht aus aufgeschwemmtem Lande, aus Lagen von Sand, Lehm und Humus. Die durchaus ebene Oberfläche ist mit feuchten Wäldern, Wiesen und Feldern bedeckt.

---

[1]) Haidinger's Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften. Bd. V., S. 125; Bd. VI., S. 111, u. s. w.

[2]) Acten der Kais. Leop. Carol. Akad. 1850. Bd. XIV. II. S. 935. Taf. 73.

[3]) *Considerazioni sulla Geologia della Toscana.*

[4]) Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebungen Wien's.

[5]) Geognostische Untersuchungen des südbaier'schen Alpengebirges.

[6]) v. Leonh. und Bronn Jahrb. 1851, S. 546, Haidinger's Berichte II., S. 422, III., S. 284, u. s. w.

Die Oder, deren Quellen in Mähren 2000 Fuss hoch liegen, hat nach einem Laufe von zwölf Meilen, und nachdem sie auf dieser Strecke gegen fünfzig kleine Wässer aufgenommen hat, bei Oderberg eine Meereshöhe von 588 Fuss (bei Kosel 510 Fuss). Dieser Erhebung und der geographischen Breite von 49° 53′ zufolge, soll die Blüthezeit dort um acht bis zehn Tage später als um Wien, und fast gleichzeitig mit jener um Brünn (570′ M. Höhe, 49° 11′ Breite) eintreten.

Das nachstehende Verzeichniss, welches die Frühlingsflora fast ganz und die Sommerflora zum Theil ausschliesst, bezieht sich vorzugsweise auf die nächsten feuchten, mit Sümpfen durchzogenen Waldungen und Wiesen der eine Stunde südlich von Oderberg, und eine Viertelstunde vom rechten Oderufer gelegenen Eisenbahnstation gleichen Namens.

Die Sümpfe sind mit *Sphagnum acutifolium* umgeben, und die dichten Polster von *Polytrichum juniperinum* werden von den zierlichen Wedeln des *Aspidium Filix mas* und *Asplenium Filix femina* durchbrochen. Die ansichtig gewordenen Phanerogamen sind folgende:

Lemna minor, *Acorus Calamus*, *Calla palustris*, auch in den Wäldern bei Gross-Krosse im Troppauer Kreise häufig; *Sparganium ramosum*, *Typha angustifolia*, *latifolia*: *Alisma Plantago*, *Agrostis diffusa* Host., *Lolium perenne*, *Echinochloa Grus-galli*, *Alopecurus fulvus*, *pratensis*; *Phalaris arundinacea*, *Setaria viridis*, *Dactylis glomerata*, *Bromus giganteus*, *Glyceria fluitans*, *spectabilis*; *Poa annua*, *pratensis*; *Aira cespitosa*, *Phragmites communis*, *Carex bryzoides*, *acuta*; *Majanthemum bifolium*, *Luzula pilosa*, *Juncus effusus*, *lamprocarpos*, *bufonius*; *Equisetum silvaticum*, *Pinus silvestris*, *Abies*, *Picea*; *Larix europaea*, *Juniperus communis*, *Betula alba*, *Alnus incana*, *Salix caprea*, *alba*, *fragilis*; *Populus tremula*, *alba*; *Carpinus Betulus*, *Corylus Avellana*, *Quercus pedunculata*, *Urtica dioica*, *Ulmus campestris*, *Dipsacus silvestris*, *Sambucus Ebulus*, *Galium palustre*, *uliginosum*; *Centaurea paniculata*, *Jacea*, *phrygia*; *Gnaphalium arvense*, *uliginosum*; *Tanacetum vulgare*, *Anthemis arvensis*, *Pyrethrum inodorum*, *Bellis perennis*, im Pester Comitate eine Seltenheit; *Achillea Millefolium*, *Chrysanthemum Leucanthemum*; *Inula britanica*, *Erigeron canadensis*, *Tussilago Farfara*, *Pulicaria dysenterica*, *Senecio aquaticus*, *viscosus*, *Jacobaea*, *sylvaticus*; *Bidens tripartita*, *cernua*; *Leontodon autumnalis*, *Cichorium Intybus*, *Hieracium Pilosella*, *bifurcum*, *murorum*, *umbellatum*, *sabaudum* All.; *Taraxacum officinale*, *Mycelis muralis*, *Sonchus arvensis*, *asper*; *Cirsium arvense*, *lanceolatum*, *palustre*; *Lappa major*, *Campanula rapunculoides*, *Mentha sativa*, *aquatica*, *silvestris*; *Lycopus europaeus*, *Stachys palustris*, *Betonica officinalis*, *Nepeta Cataria*, *Lamium maculatum*, *Glechoma hederacea*, *Galeopsis pubescens fl. albo*, *versicolor*; *Marrubium vulgare*, *Prunella vulgaris*, *Scutellaria galericalata*, *Myosotis palustris*, *Euphrasia pratensis*, *Veronica officinalis*, *Linaria vulgaris*, *Solanum nigrum*, *Dulcamara*; *Plantago lanceolata*, *major*; *Hottonia palustris*, *Primula officinalis*. *Lysimachia Nummularia*, *vulgaris*;

Anagallis phoenicea, Erytraea Centaurium, Daucus Carota, Thysselinum palustre, Heracleum Sphondylium, Pastinaca sativa, Angelica silvestris, Oenanthe Phellandrium, Cicuta virosa, Pimpinella Saxifraga, Hedera Helix, Berula angustifolia, Rhamnus Frangula, Trifolium pratense, medium, fragiferum; Medicago lupulina, Vicia sepium, Scleranthus annuus, Rumex Acetosa, Nemolapathum, obtusifolius L.; *Polygonum minus* Huds., *Hydropiper, dumetorum, Persicaria, lapathifolium; Tormentilla erecta, Chenopodium album, Atriplex patula* L., *Spergula arvensis, Geum urbanum, Rubus idaeus, fruticosus, corylifolius; Fragaria vesca, elatior; Rosa canina, Sorbus Aucuparia, Crataegus Oxyacantha, Spiraea Ulmaria, Peplis Portula, Lythrum virgatum, Salicaria; Epilobium angustifolium, Ranunculus Flammula, acris, lanuginosus; Caltha palustris, Nasturtium palustre, officinale; Callitriche verna, Impatiens Noli-tangere, Viola arvensis, silvestris; Oxalis Acetosella, Geranium Robertianum, dissectum; Arenaria trinervia, Malachium aquaticum, Cerastium triviale, Gypsophyla muralis, Lychnis Flos-cuculi, Tilia parvifolia, Hypericum humifusum, perforatum.*

Mithin über 1/6 der österreichisch-schlesischen, und über 1/8 der mährisch-schlesischen Gesammt-Phanerogamen.

— —

Weiters liest Herr G. Frauenfeld, indem er zugleich: Notizen über seltene Vögel Ober-Steiermarks und den Federwechsel des Schneehuhns von Herrn B. Hanf in Mariahof vorlegt, (siehe Abhandlungen), aus einem Briefe desselben folgenden Auszug:

„Da das Jahr 1854 wieder einige für meine Umgebung seltene Zugvögel brachte, so kann ich nicht unterlassen, Ihnen noch einige Notizen über die Zeit des Erscheinens mehrerer hier durchziehender Vögel mitzutheilen. Nur muss ich noch bemerken, dass der Furtteich heuer schon am 9. November ganz zufror, und dass das Eis desselben gewöhnlich erst Anfangs April schmilzt.

Ausser den alljährlich hier vorkommenden Strand- und Wasservögeln, wie *Charadrius minor, Vanellus cristatus, Tringa pugnax, Totanus glottis, glareola, ochropus, hypoleucus, Gallinula chloropus, porzana, Fulica atra, Podiceps minor, Mergus serrator, Anas clangula, fuligula, clypeata, penelope, acuta, boschas, crecca, querquedula, Larus ridibundus, Sterna nigra* und *leucoptera*, erschienen am Durchzuge und wurden auch erlegt, folgende: *Charadrius auratus* Mayr, 3. April. — *Anas leucophthalma* Bchst m. 7. April. — *Gallinula pusilla* Bchst. m. 18. April. — *Falco rufipes* Bchst. plur. f. m. 20. April. — *Ciconia alba* Brss. vier Stück gesehen, 21. April. — *Ardea nycticorax* L. m. mit vier langen Schmuckfedern im Nacken,

1. Mai. — *Ardea ralloides* Meyr. F. 6. u. 10. Mai. — *Podiceps auritus* Lth. m. 16. Mai im vollkommensten Sommerkleide. — *Strix brachyotus* L. F. 16. Mai. — *Caprimulgus punctatus* Meyr f. 31 Mai. — *Ardea minuta* L. m. stark brutig, 10. Juni. — *Totanus stagnatilis* Bchst. f. stark in der Mauser, 22. Juni. — *Anas ferina* L. F. 15. Octob. — *Anas querquedula* erschienen im Frühjahr von 6. bis 17. April täglich ungewöhnlich viele, desto weniger aber von den übrigen Entenarten, besonders wenige aus dem höhern Norden Europa's, gar kein *Colymbus*, nur ein einziger *Mergus serrator*; auch *Anas clangula* in manchen Jahren zahlreich, erschien diessmal nur einzeln; von den Gattungen *Tringa*, *Totanus*, *Gallinula* im Allgemeinen nur wenige.

War nun das Frühjahr karg an nordischen Wasservögeln, so hat mich doch der Herbst mit einem hier sehr seltenen Gaste von dort erfreut.

Carbo cormoranus Meyr. = *C. subcormoranus* Bhm. F. wurde mir durch die Güte des Herrn Grafen Gustav Egger am 19. October zugeschickt. Derselbe wurde an der Gurk, einem Flusse bei St. Georgen in Kärnten von einem Baume herabgeschossen. Allsogleich erinnerte ich mich, dass mir ein alter Jäger erzählte, er habe beim Furtteiche einmal eine Ente von einem Baume herabgeschossen, die einem Auerhahne glich. Wer es weiss, wie der gemeine Mann zum Vergleiche die ihm nächstbekannten Gegenstände wählt, wird in diesem Vergleich gewiss keinen so besonderen Missgriff finden; er sprach ihn daher als, wenn auch seltenen Gast, für meinen guten Furtteich an, der nur mir bisher noch nicht die Ehre gegeben hatte. Dieser Besuch jedoch und der Umstand, dass wir bei sehr tiefem Barometerstande stets Regenwetter hatten, liess mich alle Aufmerksamkeit verwenden in der Hoffnung, diesen Vogel ebenfalls zu Gesicht zu bekommen. Und wirklich hatte ich mich nicht getäuscht. Am 27. October Morgens neun Uhr kamen in meiner Gegenwart zwei *Cormorane* beim Furtteiche an, und liessen sich auf selbem nieder, wo ich nach ungefähr einer Stunde beide erbeutete. Ich liess Ihnen absichtlich diese längere Ruhe, erstens weil eben angekommene Zugvögel oft allsogleich ihre Wanderung fortsetzen, wenn sie gleich bei der Ankunft beunruhiget werden, während sie sonst den Ruheort eher liebgewinnen, oder angefüttert, träger, leichter zu treiben oder zu beschleichen sind, namentlich aber, um mittelst eines Fernrohres sie zu beobachten, und ihr Benehmen und Treiben zu belauschen. Beide sind Weibchen, das eine 2′ 8″ lang, der sehr steife Schwanz 7″, Schnabel 2″ 4‴, nach diesen Massen wahrscheinlich Brehm's *C. subcormoranus*, es ist im mittlern Sommerkleid, hat auf der schmutzig weissen Brust und am Bauch bräunlich schwarze Flecken, die untere Seite des Halses ist bräunlich grauschwarz.

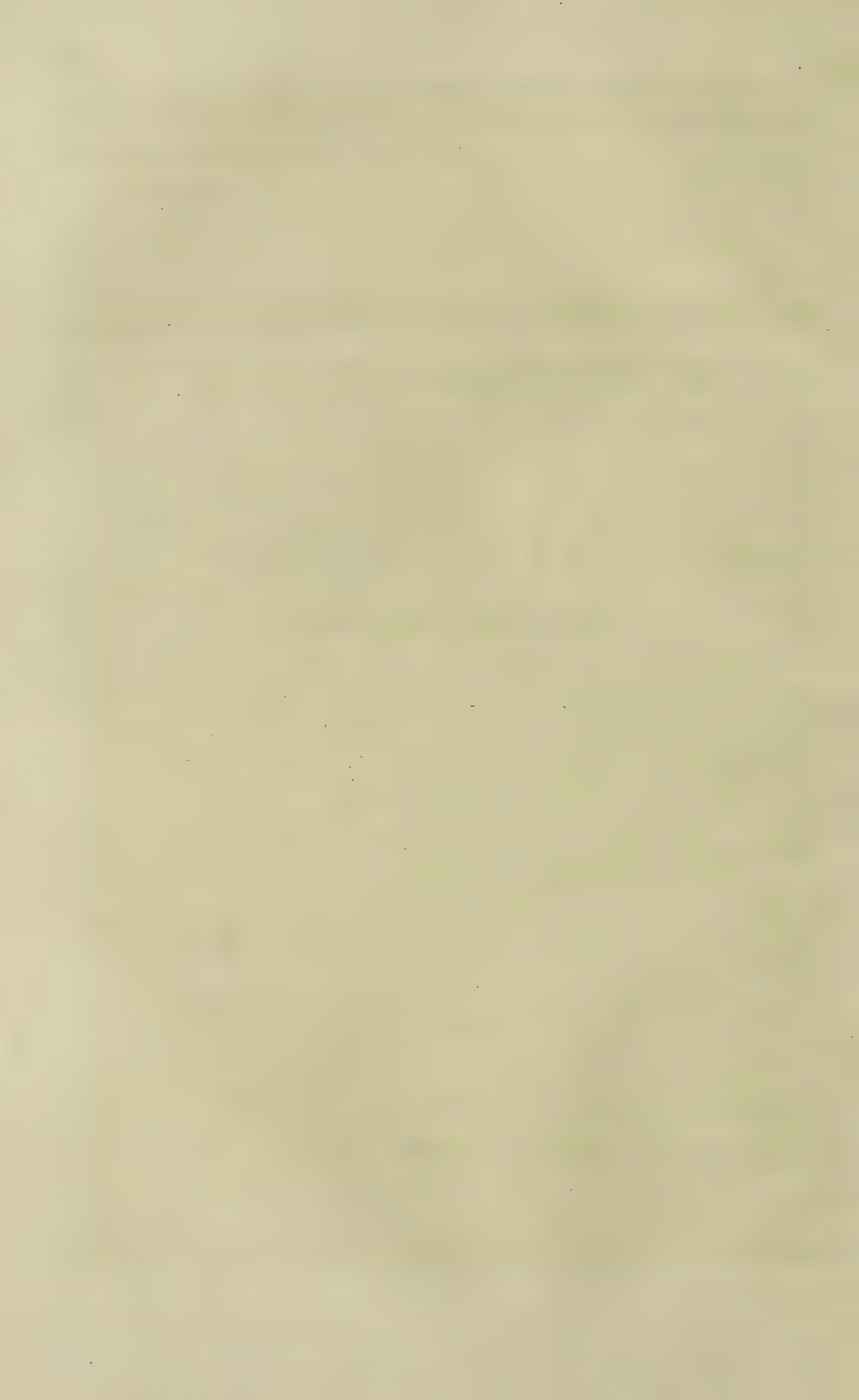
Das andere Exemplar ist mehr ausgefärbt, sein Unterhals, Brust, Bauch schwarz, nur wenig bräunlich, der Schiller auf dem Unterrücken und Bürzel fällt ins Grünliche. Bei beiden Exemplaren ist die nackte Haut an

der Kehle und im Gesichte schön citrongelb, das Halsband unter der Kehle schmutzig bräunlich weiss, über den Schenkeln zeigen sich schon einzelne weisse Federchen des Winterkleides.

Genehmigen etc.

Die während der Versammlung vorgenommene Stimmenzählung der Wahlen des Präsidenten, der Vicepräsidenten und Ausschussräthe für die nächste Periode ergab, dass sämmtliche betreffende Herren wieder erwählt wurden, mit Ausschluss der Herren D. Bilimek und F. W. Sedlaczek, wovon ersterer in Krakau abwesend, letzterer mit dem wärmsten Danke für das ihm geschenkte Vertrauen die Wahl aus dem Grunde ablehnt, weil er im Laufe des kommenden Sommers von Wien weg zu übersiedeln gedenke. Für diese beiden Herren so wie für Herrn F. Antoine, der gleichfalls mit seinem Dank für die ehrenvolle Wahl bedauert, dieselbe anzunehmen verhindert zu sein, wurden zu Ausschussräthen berufen: Herr Dr. Reissek, Herr Dr. J. Schiner und Herr Professor Simony.

Abhandlungen.



Neue

Zweiflügler der österreichischen Fauna

nebst andern dipterologischen Beobachtungen.

Von

Med. Dr. *Johann Egger*.

Zwei neue Dipteren.

Ich habe von dem Director des k. k. zoologischen Museums unsern allverehrten Herrn Vicepräsidenten Vincenz Kollár die für den Verein ebenso erspriessliche, als für mich höchst schmeichelhafte Erlaubniss erhalten, Dipteren des obengenannten Museums, welche überhaupt und besonders für die Fauna von Oesterreich neu sind, in, und durch den Verein veröffentlichen zu dürfen. Er übergab mir zu diesem Zwecke mehrere bis jetzt unbeschriebene Dipteren, die ich mit um so grösserer Freude begrüsste, da sie zugleich aus dem Gebiete Oesterreichs stammen. Einige derselben von höchst seltsamer Bildung schienen mir ganz geeignet, eine neue Gattung zu bilden; die andern sind eine neue, wahrhaft ausgezeichnete Art der Gattung Stratiomys. Ich bediene mich der so ehrenden Erlaubniss, und übergebe die Beschreibung dieser Thiere der Oeffentlichkeit.

Cionophora nov. gen.

Stirne sehr verlängert. Fühler vorgestreckt, etwas nickend, dreigliedrig; das erste Glied gross, aufgeblasen, borstig; das zweite Glied kurz, napfförmig; das dritte Glied unten walzig und leicht geringelt, oben flach gedrückt; beide auf dem Rücken des ersten Gliedes eingefügt. Auf dem Scheitel drei Punctaugen. Hinterleib siebenringlig. Flügelgeäder wie bei *Atherix*.

Frons valde prominens; antennae porrectae, paulum nutantes, triarticulatae; articulo primo, magno, inflato, setoso; secundo brevi, cyathi-

formi, tertio basi cylindrico, tenuiter annulato, apice compresso, secundo et tertio dorso articuli primi insertis. Occelli tres; abdomen septem annulatum. Nervatura alarum generis Athericis.

Cionophora Kollari m.

Schwarz; Fühler pechbraun, Grund des dritten Fühlergliedes, Beine, und bei den Männchen drei Ringränder des Hinterleibes gelb.

Nigra; antennae piceae, basis articuli tertii, pedes et in mare trium abdominis annulorum margines-flavi.

Kopf flach, sehr verlängert, die kugelrunden Augen bei den Männchen oben zusammenstossend, auf dem Scheitel ein kleines Dreieck übrig lassend, auf welchem die Punctaugen stehen, vorne in einem spitzigen Dreieck die breite Stirne begränzend. Bei den Weibchen die Augen oben durch den breiten Scheitel, und durch die breite Stirne getrennt, welche wieder unter sich durch eine Querfurche geschieden sind. Bei beiden Geschlechtern die Stirne zu einem flachen, keilförmigen, breiten Fortsatz verlängert, dessen vorderer Rand in der Mitte etwas ausgeschnitten, zu beiden Seiten des Ausschnittes die Fühler aufnimmt. Scheitel bei den Männchen schwarz, bei den Weibchen vorne rothbraun, die verlängerte Stirn glänzend pechbraun, beinahe schwarz, beide mit starken, kurzen, schwarzen Borsten besetzt. Das erste Fühlerglied ist glänzend pechbraun, so lang als der Kopf, dick, unten convex, oben mit zwei seichten Ausbuchtungen, hinter der zweiten Ausbuchtung mit einem napfförmigen Fortsatze zur Aufnahme des zweiten Fühlergliedes; das vordere Ende stark abgerundet; auf der Oberseite stehen einzelne starke schwarze Borsten, der untere convexe Rand ist mit ihnen dicht besetzt, und am abgerundeten Vorderende stehen sie büschelförmig gehäuft. Das zweite Fühlerglied ist klein, becherförmig, glänzend pechbraun; das dritte ist dünn, so lang als das erste, unten cylindrisch, seicht geringelt, rothgelb, oben flachgedrückt, braun, mit sehr kurzen, aber starken Haaren dicht besetzt. Untergesicht sehr zurückweichend, glänzend schwarz, die Mundöffnung länglicheyrund; der Rüssel vorgestreckt, aufwärts gebogen, so lang als der Kopf, vorne mit einem länglichten fleischigen Kopfe, an der Basis mit ebenfalls aufgebogenen geknopften Tastern versehen, Backenbart lang zottig, weiss, bei den Männchen, wie die gesammte Behaarung viel stärker als bei den Weibchen. Rückenschild länglich, flach gewölbt, ohne Quernaht, schwarz, mit kurzen grauschimmernden Haaren besetzt. Schildchen ziemlich breit, hinten abgerundet, schwarz; Brustseiten schwarz, bei den Männchen mit dichtem grauen Flaum bedeckt. Hinterleib siebenringlig, an der Basis breiter, nach dem After verschmälert, abwärts gebogen, schwarz, bei den Männchen der zweite, dritte und vierte Ring hinten, und die Seiten des ganzen Hinterleibes schwach gelb gesäumt, bei den Weibchen ganz schwarz, bei beiden sparsam grau behaart. Die Afterglieder bei den Männchen roth, bei den Weibchen schwarz; Bauch schwarz. Die Füsse gleichgeformt, die hintern etwas län-

ger, gelb, mit einzelnen feinen Dörnchen besetzt. Flügel bräunlich-getrübt, mit dunkelbraunem Randmal; Schwinger weiss mit braunen Knöpfchen. Länge 5‴.

Herr Mann, Aufseher im k. k. zoologischen Museum, fand diese Fliege auf seiner Reise in Dalmatien im Jahre 1850 in der Gegend von Spalatro gegen Salona von Ende Mai bis Mitte August in allen Hecken auf *Rubus fruticosus* und zu allen Tagesstunden sehr häufig. Sie benahm sich träge.

Stratiomys clavicornis m.

Letztes Fühlerglied vierringlig, die Ringel gleich lang, das letzte erweitert schiefherzförmig, Hinterleib schwarz mit drei gelben Flecken an jeder Seite und der After gelb.

Antennarum articulus ultimus, quatuor annulatus, annuli aeque longi, annulo ultimo dilatato, oblique cordato, abdomen atrum, maculis singuli lateris tribus et ano flavis.

Gleicht ganz der *Stratiomys Chamaeleon* L., nur ist sie etwas kleiner.

Fühler länger als der Kopf, schwarz, das zweite Glied etwas lichter, Untergesicht des Weibchens (Männchen habe ich keines) gelb mit schwarzer Mittelstrieme; Stirne glänzend schwarz, hinterer Augenrand braungelb. Mittelleib schwarz mit gelben Haaren besetzt. Schildchen braungelb mit abgerundeten schwarzen Flecken am Grunde; Dornen braungelb; Hinterleib schwarz, fein behaart, auf dem zweiten Ring ein gelber, grosser, stumpfdreieckiger Seitenflecken; der dritte und vierte hat auf jeder Seite einen halbrunden, nach innen keilig verdickten gelben Flecken; auf dem fünften steht ein kleines gelbes Dreieck. Bauch gelb; erster Ring ungefleckt; zweiter an jeder Seite ein schwarzes Fleckchen; dritter und vierter mit schwarzer ununterbrochener Binde; der fünfte vorne schwarz gesäumt, hinten gelb. Beine rothgelb, Flügel etwas getrübt mit gelben Randadern. Schwinger und Schüppchen gelblich. Grösse 6‴.

Herr Mann fing fünf ganz gleiche Stücke im Sommer 1853 bei Fiume.

Beiträge zur bessern Kenntniss des *Carnus hemapterus* Nitzsch.

Herr Director Kollar fand unter seinen eingelaufenen Insecten ein in Weingeist aufbewahrtes Dipteron, welches sogleich als *Carnus hemapterus* Nitzsch erkannt wurde. Wegen der grossen Seltenheit dieses Thieres, und wegen seiner ausgezeichneten Schönheit, liess Herr Director eine sehr gelungene Abbildung anfertigen, um sie in der Vereinssitzung vorzuzeigen, und überliess es mir freundlichst diese Abbildung mit einigen erläuternden Worten zu begleiten. Diess veranlasste mich, das Thierchen

genau und sorgfältig zu untersuchen, und es fanden sich sehr wesentliche Merkmale, die mit denen von Nitzsch nicht stimmten, sowie solche, die er gar nicht angab.

Professor Dr. Ch. L. Nitzsch entdeckte diese parasitische Fliege im Jahre 1813 an drei Jungen von *Sturnus vulgaris* in sieben Exemplaren. Er stellte diese neue Gattung in Germar's und Zinken's, genannt Sommer's, Magazin der Entomologie dritten Band 1818, in seiner daselbst eingerückten Abhandlung: „Die Familien und Gattungen der Thier-Insecten" unter dem Namen *Carnus*, von καρνος, einem obsoleten Synonym für το φθειρ die Laus auf, und benannte die einzige ihm bekannte Species *Carnus hemapterus*. Er stellte diese parasitische Fliege nicht unter die *Pupiparen*, wohin die andern alle gehören, sondern unter die *Conopsarien* Latr. Er sagt im oben angeführten Werke S. 283: „Nur eine Gattung von Thier-Insecten gehört zu den *Conopsarien* Latr., deren Merkmale (vergl. *Latreille gen. crustac. et insect. IV. pag. 333*) eben darum hier nicht angegeben werden dürfen. Die Verwandtschaft dieser neuen ausgezeichneten Gattung mit den übrigen *Conopsarien* spricht sich zumal in der Beschaffenheit des Rüssels, welcher ganz die wesentliche Bildung und Zusammensetzung wie bei *Stomoxys* hat, deutlich aus. Durch diese Verwandtschaft, besonders durch die kleine lippenartige Ausbreitung des Rüsselendes, sowie durch die einfach gebogenen Klauen, kommt jene Gattung in einen bestimmten Gegensatz mit der ganzen folgenden Familie *). Da sie übrigens vermuthlich nicht puppengebährend ist, so ist, wie schon oben bemerkt wurde, freilich ungewiss, ob sie im unvollkommenen Zustande, wo ich sie nicht beobachten konnte, beständiger Schmarotzer ist, und ob sie streng genommen zu den Thier-Insecten gezählt werden darf. Indessen verhält sich diese, gleichsam zur Laus gewordene Stechfliege in der vollkommenen Form völlig als Thier-Insect. Sie stehe also für jetzt hier als:

Gattung: *Carnus*; mit eingliedrigen verkümmerten Fühlern, kurzem kaum hervorragenden Rüssel, und stempelförmigen Tastern."

In seiner zweiten Uebersicht: „*Genera et subgenera insectorum epizoicorum characteribus suis illustrata*; *additis specierum exemplis*" S. 305 beschreibt er die Gattung *Carnus* ausführlich, wie folgt:

„Kopf nach vorne, klein, fast halbkugelig, der Mund unten."

„Rüssel gekniet, so lang als der Kopf, unterhalb des Knies verdickt, dann abnehmend, an der Spitze einlippig, oben eine Borste (Zunge) mit einer Deckklappe (Oberlippe)."

„Taster am Grunde des Rüssels stempelförmig, kurz, aufrecht."

„Fühler. Sehr kleine Höckerchen in einer Grube vor den Augen."

„Augen vollkommen, zusammengesetzt, mässig gross, rund. Punctaugen fehlen."

*) Die *Pupiparen*.

„Rückenschild ziemlich rund, mit sehr kurzen, zum Fliegen untauglichen Flügelrudimenten, zuweilen mit längeren, jedoch schwachen, schlaffen, ausdorrenden Flügeln. Schildchen breit, kurz, hinten abgerundet."

„Schwinger kurz, kopfig."

„Hinterleib (im trächtigen Weibchen sehr gross, sehr breit) mit fünf harten Querleisten statt der Abschnitte."

„Tarsen fünfgliedrig, zum Laufen geschickt; Klauen einfach gebogen; Heftlappen gleich, oval; Streber pfriemenförmig."

„Wohnt schmarotzend am gemeinen Stahr (ob auch an andern Vögeln?)"

„Nahrung aus dem Blute."

„Verwandlung unbekannt."

„Ich habe nur eine Art *Carnus hemapterus* N. beobachtet."

„Das Thierchen ist beiläufig von der Grösse eines Flohes, läuft äusserst schnell unter den Federn auf der Haut des Stahres, ist, wie es scheint, sehr selten; doch besitze ich sieben Exemplare, welche ich auf drei jungen Stahren sammelte, worunter ein einziges Männchen, das viel kleiner als die Weibchen ist."

Bei einer ungewöhnlich fleissigen und scharfen Untersuchung, wobei mir Herr Frauenfeld mit seiner unerreichbaren Virtuosität an die Hand ging, fanden sich sehr wesentliche Abweichungen von der Nitzsch'schen Beschreibung, die nothwendig zu einer neuen Gattungsphrase führen müssen.

Die wesentlichsten sind:

Die Fühler sind nicht, wie Nitzsch angibt, verkümmert, eingliedrig, (sehr kleine Höckerchen), sondern sie sind vollkommen dreigliedrig, das zweite und dritte Glied noch dazu ziemlich gross, und das dritte Glied trägt, was Nitzsch gar nicht erwähnt, eine zweigliedrige haarige Borste auf seinem Rücken.

Auf dem Scheitel befinden sich drei in einem ziemlich grossen Dreieck stehende Punctaugen.

Der Rüssel ist eine einfache Röhre ohne Klappen, am Grunde sackartig erweitert, plötzlich dünner werdend, vorne schiefabgeschnitten, mit einer Borste in seinem Innern.

Das Schildchen ist nicht breit, kurz, hinten abgerundet, sondern schmal und spitzig dreieckig.

Der Hinterleib ist ohne Segmente, vollkommen lederartig wie bei allen *Coriaceen* oder *Pupiparen*, und gleicht auf's Haar dem Hinterleib von *Lipoptera cervi* Mcq.

Ich erlaube mir nun eine vollständige Beschreibung der Art, welche Nitzsch *C. hemapterus* nannte, zu geben.

Kopf halbrund, die runden Augen sind durch den Scheitel und die Stirne breit getrennt, bei den Männchen jedoch etwas weniger als bei den Weibchen, beide, Stirn und Scheitel sind glänzend schwarz, an dem Seitenrand mit einzelnen, sehr langen, starken Borsten eingefasst, auf dem Scheitel

steht ein etwas erhobenes schwarzes Dreieck, worauf die Punctaugen in der gewöhnlichen Vertheilung. Die Fühler sind unter der deutlich abgesetzten Stirne eingefügt, lagern sich zu beiden Seiten des Untergesichts, welches in der Mitte eine tiefe Furche bildet, am inneren Rande der Augen in oval längliche Gruben, sind deutlich dreigliedrig; das erste Glied klein; das zweite ziemlich gross linsenförmig, rostroth, das dritte ebenso gross, rundlich, schwarz, dicht behaart, trägt eine zweigliedrige, unten walzige, und an der sehr dünnen Geissel leicht ausgebuchtete und haarige Borste auf dem Rücken. Beide letzten Fühlerglieder liegen nach der Fläche in den Gruben, daher die Borste nach aussen sieht. Alles, was man vom Untergesicht sieht, ist schwarz. Der Mund eiförmig, die Spitze nach vorne, der Rüssel eine geschlossene Röhre, hinten sackartig ausgedehnt, und zu beiden Seiten hinter dem Sacke sitzen die kurzen, braunen, geknöpften kurzhaarigen Taster, nach vorne ist der Rüssel plötzlich verdünnt, sehr kurz, borstig, an der Spitze schief abgeschnitten, im Innern mit einer Borste. Im Leben scheint der dünne Theil des Rüssels weiss, wenigstens sehr licht gefärbt zu sein.

Rückenschild sanft gewölbt, länglich, ohne Quernaht, Schildchen spitzig dreieckig, beide mit sehr kurzen Borsten besetzt und glänzend schwarz; der Hinterleib elliptisch, breit, bei den Weibchen anderthalbmal so breit als bei den Männchen, schön gelb, ohne Einschnitte, vollkommen lederartig, mit regelmässig gestellten schwarzen Höckerchen, deren jedes ein Haar trägt, besetzt, auf dem Rücken mit fünf braunen, harten, erhabenen Querleisten, die bei den Männchen breiter und dunkler sind, aber weder bei den Männchen, noch bei den Weibchen den Seitenrand erreichen. Die Füsse sind gleichförmig gebaut, Schenkel für das Thierchen stark, braun, Schienen und Vorderfüsse gelb. Das erste Tarsenglied am längsten, die drei folgenden gleichlang, das letzte wieder etwas länger als das vorletzte, doch nicht so lang wie das erste. Klauen einfach, schwach gekrümmt, ihnen gegenüber zwei gewöhnliche Haftlappen. Die Flügel sind rudimentär, bestehen aus bald längeren, bald kürzeren Stumpfen, an denen bis jetzt kein Geäder wahrnehmbar war, Schwinger vollkommen ausgebildet, lichtfärbig. Grösse ½‴ — 1‴.

Der verbesserte Gattungs-Charakter für *Carnus* wäre also:

Fühler dreigliedrig, unter dem Stirnrande eingefügt, zu beiden Seiten des Untergesichtes in Gruben liegend, das erste Glied klein, das zweite linsenförmig, das dritte rundlich mit einer zweigliedrigen Rückenborste, Augen und Punctaugen, Rüssel einfach mit zwei kopfigen Tastern, Rückenschild ohne Quernaht, Hinterleib ohne Segmente, lederartig, letztes Tarsenglied mit einfachen Klauen, Flügel rudimentär.

Antennae triarticulatae, sub frontis margine insertae, ad latera epistomatis in foveis jacentes, articulus primus parvus, secundus lentiformis, tertius subglobosus seta dorsali biarticulata, pilosa, oculi et ocelli,

haustellum simplex, basi palpis clavatis, thorax sine sutura, alarum rudimentis, abdomen indivisum coriaceum, ungues tarsi ultimi simplices.

Die Art — Phrase für *Carnus hemapterus*:

Kopf, Rückenschild und Schildchen glänzend schwarz, zweites Fühlerglied rostbraun, Hinterleib, Schienen und Vorderfüsse gelb.

Caput, thorax et scutellum atro nitentes, articulus antennarum secundus ferugineus, abdomen, tibiae et tarsi flavi.

Ich weiss nicht, wie Herr Nitzsch zu einem Vergleich mit *Stomoxys* gekommen ist, und diese parasitische Fliege unter die *Conopsarien* Latr. stellte. Kein einziger Theil des ganzen Thieres lässt sich mit einem analogen von *Stomoxys* vergleichen, und auf den ersten Blick ist es augenfällig, dass es zu den *Coriaceen* gehöre. Ihr ungetheilter, lederartiger, mit härtern Querleisten versehener Hinterleib gleicht auf's Haar dem Hinterleib von *Lipoptera cervi* Mcq.

Obwohl es durch die Erfahrung bis jetzt noch nicht bestätigt ist, dass diese Schmarotzerfliege Puppen gebärt, so spricht doch der Bau ihres Hinterleibes, der einer entschiedenen *Pupipara* so sehr gleicht, dafür, dass sie unter diese gehöre, und ich nehme wirklich keinen Anstand, sie dahin zu reihen; sie nimmt übrigens unter ihnen bis jetzt als die vollkommenst organisirte den ersten Platz ein.

Die Thiere im k. k. zoologischen Museum, von denen ich mehrere zur Untersuchung erhielt, stammen von Jungen von *Falco tinunculus*, die sie in ziemlicher Anzahl unter den Flügeln auf der Haut trugen, wo sie zwischen den Federn so schnell liefen, dass es dem Einsammler nur mit Mühe gelang, die vorhandenen Stücke zu bekommen.

Ferner habe ich die Ehre der verehrten Versammlung eine höchst besondere Naturerscheinung zu zeigen. Es ist ein ganz gesundes Buchenblatt, welches auf der Rückseite mit einigen hundert todten an- und übereinander auf dem Blatte klebenden *Atherix Ibis*-Weibchen bedeckt ist. Dieses Blatt übergab mir unser Vereinssecretär Herr v. Hornig bei Zurückkunft von seiner Oetscherreise. Er erzählte mir, dass er in einer Bergschlucht ganz in der Nähe des Holzmeisters Spielbüchler eine stattliche Buche getroffen habe, deren sämmtliche Blätter auf dieselbe Art, wie dieses vorgezeigte, und von demselben Insect bedeckt gewesen seien. Herr Director Kollar, dem ich dieses Blatt zeigte, sprach sich dahin aus, dass diese grossartige Erscheinung möglicherweise mit der Propagation dieses sonst ziemlich seltenen Insectes in Verbindung stehe.

Zum Schlusse bin ich zu meiner grossen Freude in den Stand gesetzt, Ihnen einige lebende Exemplare von *Chionea araneoides* Dalm. vorzuzeigen. Dieses Dipteron ist durch die Jahreszeit, in der es auftritt, besonders merkwürdig. Seine ganze Lebensdauer fällt in die Wintermonate, in denen es in seinen Standorten ganz munter auf dem Schnee spazirt. Herr Dal-

man entdeckte dieses Insect zuerst in Schweden, wo es den ganzen Winter hindurch in den Wäldern nicht selten ist, und veröffentlichte dasselbe im Jahre 1816 in den *Actis Hollm.* Herr Kollar erhielt dasselbe Insect aus Göttingen eingesandt, und Herr Heeger entdeckte einen Standort dieses Thieres in der Nähe seiner Besitzung, zwischen Enzersdorf und Mödling, wo es alljährlich mehr oder minder zahlreich vorkommt.

Herr Heeger liess in der „*Isis*" vom Jahre 1848 eine kleine Abhandlung einrücken, in der Alles gesagt ist, was er von diesem Insecte weiss und vermuthet.

Ich weiss ausser *Chionea* keinen Zweiflügler, der ausschlieslich im Winter lebte, denn *Coelopa frigida* Fab., von der Fabricius sagt: „*Habitat in Norwegiae Lapponia frigoris summi patiens*" und einige *Trichocera*- und *Borborus*-Arten, die auch bei uns an sonnigen Wintertagen im Schnee heraussteigen und fliegen , leben auch das Jahr hindurch, und sind im Sommer viel thätiger. Von diesen Thieren ist also blos merkwürdig, dass sie eine ziemlich starke Kälte, die die Stammes-Verwandten längst tödtet, unbeschadet, und sogar munter vertragen. *Coelopa frigida* Fab., einen bei uns nicht einheimischen Zweiflügler, der Gattung *Borborus* verwandt, sammelte Herr kais. Rath Ritter von Köchl auf seiner Reise nach dem Nordcap und überbrachte selbe dem k. k. zoologischen Museum.

Bemerkungen

über

einige Pflanzenarten, sowie über die Auffindung von neuen Pflanzenbürgern

im

nieder-österreichischen Florengebiete.

Von

Johann Ortmann.

Es gibt gewisse Pflanzenarten, welche die alten Botaniker viel genauer unterschieden, als die neuern. Die Ursache liegt oft in Folgendem: Hat einmal ein Florist von anerkanntem Rufe über die Haltbarkeit dieser oder jener Species seine Meinung ausgesprochen, so folgt ihm in der Regel blindlings der grössere Theil seiner Anhänger, unbekümmert, ob seine Ansichten richtig sind oder nicht. Auf diese Art werden die schönsten Entdeckungen unserer Vorfahren der Vergessenheit zugeführt und Jahrhunderte gehören vielleicht dazu, nur jene Fäden wieder anzuknüpfen, die die unglückliche Laune eines oder des andern Forschers zerrissen haben. Das zu viele Einziehen der Arten schadet nach meiner Ansicht mehr, als eine zu grosse Vervielfältigung derselben; denn durch das erstere Verfahren kommen oft gute Arten ganz ausser Evidenz, während durch den letzten Vorgang wenigstens eine allgemeine Aufmerksamkeit rege erhalten wird.

Einer solchen Tendenz sollte kräftigst entgegen gewirkt werden. Das Mittel hierzu liesse sich jetzt leichter, wie ehedem, finden, nämlich in einer concentrirten Vereinigung von möglichst vielen botanischen Kräften zu unausgesetzten Beobachtungen über gewisse Arten in der freien Natur. Eine kritische Sichtung und Controllirung des bereits Bestehenden thut mehr Noth, als das Forschen nach neuen Entdeckungen. Die naturhistorischen Vereine bieten hierzu ein vorzügliches Mittel und ihr Einfluss würde von unberechenbaren Folgen begleitet sein, wenn sie sich vorzugsweise die bisher ungenügend gelösten oder vergriffenen Fragpuncte zu ihrem Ziele setzen würden. Eine jede solche Anregung bietet den Anlass zu vielfältigen Beobachtungen, und da jeder Beobachter seine besondere Anschauungsweise besitzt, so wird die Erkenntniss eines und desselben Objectes durch die Be-

trachtung von einem mehrfältigen Standpuncte gewiss früher und sicherer gefördert, als diess durch eine isolirte Anschauung möglich wird.

Ein auffallendes Beispiel geben *Carex vulgaris* Fries. und *caespitosa* Lin. Diese beiden Arten sind beinahe bis zur Gegenwart von den meisten Botanikern mehr weniger verkannt und verwechselt worden; während sie die alten Forscher genau unterschieden, und in Schweden und Norwegen nach Fries's Angabe fast von jedem Landmanne gekannt werden.

Fries hat ihre specifische Verschiedenheit vollständig nachgewiesen und die zweifarbigen *Carices* in folgende Gruppe geschieden, deren Eintheilungsgründe für jeden Caricologen interessant erscheinen werden:

A. *Aphyllopodae:* Halm an der Basis mit blattlosen Scheiden umgeben.

a) ***Spiculosae:*** Schuppen 3nervig, mit einer Granne bespitzt, Blüthenstiele bescheidet, Scheiden an der Basis tutenförmig, ganz, brandig.

Carex maritima Müller.
— *Lyngbyei* Hornem.
— *cryptocarpa* C. A. Meyer.
— *spiculosa* Fries.

b) ***Caespitosae:*** Schuppen 1nervig, grannenlos, Wurzel rasenförmig.

Carex stricta Good.
— *caespitosa* Lin.
— *turfosa* Fries.

B. *Phyllopodae* Halm an der Basis beblättert.

a) ***Prolixae.*** Schuppen 1nervig, Früchte schmal, Blätter am Rande zurückgerollt.

Carex prolixa Fries.
— *acuta* Lin.
— *tricostata* Fries.

b) ***Aquatiles:*** Schuppen 1nervig, Früchte schmal, Blätter am Rande einwärtsgerollt.

Carex aquatilis Wahl.
— *limula* Fries.
— *vulgaris* Fries.

c) ***Salinae:*** Schuppen 3nervig.

Carex halophila Nyl.
— *salina* Wbg.
— *subspathacea* Wormsk.

d) ***Rigidae:*** Schuppen 1nervig. Endständige Aehre männlich, Blätter flach.

Carex elytroides Fries.
— *hyperborea* Dreyer.
— *rigida* Good.

e) ***Bicolores:*** Schuppen 1nervig. Endständige Aehre mannweibig.

Carex discolor Nyl.
— *rufina* Dreyer.
— *bicolor* All.

Dieser in Anderssohn's Werke: „*Cyperaceae Scandinaviae*" vollständig enthaltenen Anordnung von Fries habe ich die Entdeckung einer neuen und sehr ausgezeichneten *Carex*-Art zu danken. Es ist *C. turfosa* Fries. Ich fand sie im Hochsommer des Jahres 1852 in Torfmoor-Wäldern Nieder-Oesterreichs zwischen Steinbach und Brandt gegen die böhmische Gränze mit *Ledum palustre*, *Drosera rotundifolia* und *Carex vulgaris.*

Fries Beschreibung ist vielleicht nicht allen Freunden der Botanik zugänglich. Für dieselben folgt hier die Beschreibung in deutscher Uebersetzung vorzüglich aus dem Grunde, um dadurch der Entdeckung neuer Standorte im österreichischen Kaiserstaate auf die Spur zu helfen:

Carex turfosa Fries.

Weibliche Aehren meist 3, walzlich lanzettlich, etwas entfernt, aufrecht, sitzend. Deckblätter blattartig länger als der Stengel. Früchte aufrecht abstehend, eiförmig, in den sehr kurzen Schnabel verschmälert, flach convex, nervenlos, kürzer als die eiförmigen Schuppen.

Halm steif, scharfkantig unten an der Basis beblättert, Scheiden spärlich faserig.

Blätter gekielt. Wurzel rasig-ausläufertreibend.

Auf Torfmooren in Schweden.

Diese Species hält die Mitte zwischen *Carex caespitosa* und *vulgaris.* Auf nassen moorigen Orten entsteht eine Wurzel mit Ausläufern und bildet lose Rasen, diese bringt zähe aufrechte zerstreute Halme hervor, welche mit einem von der Wurzel gelösten Blätterbüschel umgeben sind; auf einem grasigen Standpuncte aber ist sie in der That rasenförmig, die Halme gleichsam dreiseitig mit wenigen ziemlich blattlosen faserigen Scheiden bekleidet.

Die Blätter sind schmal, starr, steif, einfach gekielt, ihr Rand zurückgerollt. Deckblätter länger und breiter als bei *C.*

caespitosa. Die Aehre steif dünn, nie knapp zusammengedrängt; die Früchte etwas weiter aus einander stehend, innen flach, aussen convex, sehr schwach nervig, bisweilen durch das Trocknen gerippt.

2. Erwähne ich einer von mir im Wiener Gebiete bei Moosbrunn aufgefundenen neuen Varietät, die Fries aufgestellt hat, nämlich:

Carex acuta Linn. var. *personata.*

Die Farbe derselben hat einen Stich ins Gelbliche, der Halm ist ziemlich glatt, die Aehren verlängert, an der Basis verdünnt, sehr schlank, hängend, Schuppen rostbraun, länger als die Früchte.

Welche Schwierigkeiten oft die Unterscheidung beider Arten *C. stricta* und *acuta* macht, werden Jene am besten zu beurtheilen wissen, welche sich oft damit befasst haben. Das fast einzige Kriterium bestand bisher im Vorhandensein oder Abgange des Fasernetzes an den untern Blattscheiden, und liess nicht selten geübtere Botaniker im Stiche. Fries hat ein neues Unterscheidungsmerkmahl aufgefunden; es besteht — wie erwähnt — in dem an der Basis beblätterten oder bloss beschuppten Halm.

Bewährt sich dieses Merkmahl als constant, so fällt künftig eine solche Schwierigkeit in der Bestimmung von selbst weg.

3. ***Juncus Tenageja*** Ehr. wird im Wiener Florengebiete angegeben, ist aber meines Wissens noch nie darin gefunden worden. Jene Pflanze, welche man dafür hielt, ist *Juncus sphaerocarpus* Nees ab Es. Seit mehreren Jahren schon beobachtete ich dieselbe bei Siegenfeld, Giesshübl, Vöslau, am Laaerberge und im verflossenen Sommer in zahlloser Menge auf überschwemmten Aeckern bei Goyss am Neusiedler-See. Ich zog sie auch in Blumentöpfen und im Garten, fand aber unter so vielen Tausenden von Individuen, die mir zur Disposition standen, auch nicht ein einziges heraus, das mir nur im entferntesten den Anlass zu einer Verwechslung mit *Tenageja* gegeben hätte. Zwar hat sich das von den Floristen bei *sphaerocarpus* angegebene specifische Merkmahl der aufrechten Spirrenäste nach meiner Beobachtung nicht constant erwiesen, da die Aeste diese aufrechte Haltung nur im Blüthenstadium besitzen, später aber bei der Fruchtreife ebenso, manchmal aber sogar noch mehr abstehen, wie bei *Tenageja.*

Allein unveränderlich bleibt das Längenverhältniss der Perigonblätter und ihre Gestalt. Dieselben sind lanzettlich und beiläufig um Ein Drittel länger als die kugelrunde Kapsel; während bei *Tenageja* die Perigonblätter eiförmig lanzettlich und nur so lang sind, als die sehr stumpfe Kapsel.

Ein sehr auffallendes Unterscheidungsmerkmahl fand ich indessen in der Farbe der Perigonblätter. Bei *sphaerocarpus* ist nämlich der Rückenstreifen der Perigonblätter besonders im Blüthen-Stadium lichtgrün, die Randeinfassung derselben weiss, gerade so wie bei *bufonius.* Bei *Tenageja* hingegen ist der Rückenstreifen immer bleich oder

schmutzigweiss, rechts und links aber von einem schwarzbraunen, glänzenden Seitenstreifen besetzt, die Randeinfassung weiss. Diese Zeichnung verleiht den Perigonblättern ein bandirtes scheckiges und dunkles Aussehen, und es wird hiernach Jeder diese beiderseitigen Pflanzen mit Sicherheit von einander unterscheiden können. Auch die Farbe der Kapsel ist bei *sphaerocarpus* goldgelb, seltener lichtbraun; bei *Tenageja* immer schwarzbraun.

Schwieriger ist die Unterscheidung des *sphaerocarpus* von *J. bufonius*, so lange noch keine Kapselbildung ersichtlich ist. In diesem Falle macht sich aber ersterer sogleich durch seine äusserst dünnen Halme und Aeste kenntlich, die in der Regel noch zarter sind, als bei *Tenageja*.

Nach diesen Merkmalen halte ich daher *J. sphaerocarpus* dem *J. bufonius* viel näher stehend, als dem *J. Tenageja*, und es wird sich ersterer immer als eine gute Art erweisen.

4. ***Juncus fasciculatus*** Bert. in Dalmatien und auf der Rheinfläche angegeben, unterscheidet sich von *J. bufonius* vorzüglich dadurch, dass seine Blüthen zu je zwei und drei an der Spitze knäuelförmig gehäuft sind. Betrachtet man einzelne Exemplare, welche die vollständigen Arten-Charactere in sich vereinigen; so wird man keinen Anstand nehmen, das Artenrecht dieser Pflanze zu bestätigen. Kommt man aber in die Lage, diese Pflanze in grosser Menge zu finden, wie ich heuer bei Siegenfeld, Moosbrunn und auf den Donau-Inseln Gelegenheit hatte, so wird ihre Annäherung zu *bufonius* bald ersichtlich werden. Dieser *Juncus* kommt ebenfalls auf hartgetretenen Wiesenwegen vor, und es liegen der Bildung seines knäuelförmig-gehäuften Blüthenstandes eben dieselben Ursachen zum Grunde, welche die Entwicklung der gedrängten Blüthentraube der folgenden Pflanze herbeiführten.

5. ***Ornithogalum chloranthum*** Sauter. nach Koch's „Synopsis" bisher nur in Obstgärten bei Steyer in Oesterreich angegeben, fand ich im Garten des k. k. Theresianums unter *O. nutans* wildwachsend. Den genäherten traubigen Blüthenstand, die kürzeren Blüthenstiele, ferner die sattgrüne Farbe des Streifens auf der Aussenseite der Blüthe, wodurch sich diese neue Art von *nutans* unterscheiden soll, halte ich für kein specifisches Merkmal, sondern für die Wirkung eines hartgetretenen und dabei etwas schattigen Standortes, weil dasselbe nur dort vorkommt und nach Massgabe der weiteren Verbreitung über sonnige aufgelockerte Stellen genau alle Uebergangsglieder zu *nutans* darstellt.

Wegen Mangel an hinreichender Nahrung, die ein solcher Standort gewähren kann, gelangen die Blüthenstiele nicht zu ihrer vollständigen Ausbildung, sie bleiben verkümmert und kurz, daher der Blüthenstand mehr gedrängt erscheint. Die lichtere oder dunklere Färbung hängt überdiess auch von der stärkeren oder schwächeren Einwirkung des Sonnenlichtes ab. Die Vertrocknung der Blätterspitzen, welche Brittinger den Regen-

würmern zuschreibt, denen diese Spitzen zur Nahrung dienen sollen, rührt nach meiner Ansicht von den Frühjahrs-Frösten her, welche die jungen Blätter beider Pflanzen zerstören.

6. In Koch's „Synopsis" wird ***Ornithogalum collinum*** Guss. bei Wien angegeben und kein Wiener Botaniker weiss hier einen Standort von dieser Pflanze anzugeben. Auf einer grasigen aufgelockerten Stelle des Eisenbahn-Dammes bei Lanzendorf fand ich ein dem *O. umbellatum* Lin. annäherndes Exemplar mit einer auffallend verlängerten Blüthentraube, wie bei *O. montanum*; die Blätter sind lineal mit einem weissen Mittelstreifen bezeichnet, der Zwiebl proliferirend.

Späterhin entdeckte ich dieselbe Pflanze unter Gesträuch am Laaerberge Sie passt auf die Beschreibung von *O. orthophyllum* Tenor. und wahrscheinlich gab die Auffindung von solchen Exemplaren die Veranlassung zur Aufnahme des *O. collinum* in Koch's „Flora". Ich halte die hiesige Pflanze nur für eine Form von *O. umbellatum.*

7. ***Potamogeton trichoides*** Cham. Diesen für die Flora Oesterreichs neuen Bürger fand ich im Sommer des Jahres 1852 mit meinem Freunde J. Zelenka im Kampflusse bei dem Kloster Zwettl. Er gehört eigentlich den nördlicheren Gegenden an und wurde oft mit *P. pusillus* und *pectinatus* verwechselt. Er findet an dem angegebenen Standorte für Deutschland seine bisher bekannte südlichste Verbreitung.

8. Entdeckte ich folgende für die Wiener Flora zweifelhaft erklärte Pflanzen:

a) ***Bromus squarrosus*** Lin. auf sandigen Plätzen des Haglerberges am Neusiedler-See gegen Goyss in ziemlicher Menge mit *Trigonella monspeliaca.*

b) Auf demselben Berge, jedoch mehr gegen Winden zu: ***Bromus villosus*** Schrank, der sich durch weichbehaarte Aehrchen von *squarrosus* unterscheidet, und von mehreren Floristen mit Recht für eine Varietät desselben erklärt wird.

c) ***Anchusa italica*** Retz. in der Gegend zwischen Petersdorf und Giesshübl. Ein Beweis, dass sich diese Pflanze dort, wo sie beiläufig Schultes vor einem halben Jahrhundert angegeben hat, noch immer fort erhält und sonach als einheimisch betrachtet werden muss.

d) ***Cerastium glomeratum*** Thuill. eigentlich nur für den engern Bereich der Wiener Flora in Frage gestellt, — auf trockenen Waldrändern bei Mariabrunn.

Ueber
die ersten Stände
einiger
Lepidopteren.

Von

J. v. Hornig.

Pempelia Palumbella S. V. — Die Raupe ist erwachsen beiläufig einen Zoll lang, schlank, und bis auf das Aftersegment durchaus gleich dick.

Der Kopf ist rund, glänzend schwarz. Ebenso gefärbt das ansehnliche Nackenschild.

Der Leib hat zur Grundfarbe ein mehr oder minder dunkles Rothbraun. Ueber die Rückenmitte zieht eine dunklere olivenbraune, hell eingefasste Linie, an welche ein breiter rothbrauner Längsstreif sich anschliesst. In diesem Streife liegen an seinem unteren Rande auf jedem Gelenke vom vierten an weit hinter einander zwei schwarze Puncte, auf dem zweiten, dritten und vorletzten Segment aber ein Doppelpunct. Gegen die Seite hin folgt ein dunkelolivenbrauner, in seiner Mitte etwas heller angelegter Längsstreif, der am untern Rande vom vierten Leibringe an auf jedem derselben einen schwarzen Punct und zwar ober dem Luftloche führt. Statt dieses einfachen Punctes steht auf dem dritten und vorletzten Segmente ein Doppelpunct, und auf dem zweiten Segmente endlich ein weisser, rückwärts breit schwarz eingefasster Augenfleck. Junge Raupen haben statt des Augenfleckes nur einen schiefen, einfach schwarzen Fleck, und je älter die Raupe, desto deut-

licher wird der Augenfleck. Diese eigenthümliche Auszeichnung findet sich bei mehreren *Phycideen*-Larven *). Die erwähnten beiden Striemen der *Palumbella*-Raupe, nämlich die rothbraune und die olivenfarbene, werden von einander durch einen unregelmässigen und verfliessenden schmalen Längsstreif von hellerer Farbe getrennt, welcher Streif, so wie die Einfassung der Rückenlinie besonders im jugendlichen Alter der Raupe intensiv, beinahe gelblich weiss sich zeigen. Die Luftlöcher sind braun.

Die Unterseite ist rothbraun. Seitlich ziehen zwei verloschene helle Längslinien, zwischen welchen unter jedem Luftloche ein doppelter schwarzer Punct, und hinter diesem auf dem zweiten und dritten Segmente noch ein kleines schwarzes Pünctchen liegen. Auf dem ersten Leibringe jedoch ist knapp vor dem Luftloche ein einzelner, grosser, glänzend schwarzer Fleck. Eine Reihe etwas grösserer schwarzer Puncte, je eines auf jedem Gelenke, und zwar in der rückwärtigen Hälfte desselben, zieht ober den Füssen und in derselben Richtung auf den fusslosen Gelenken. Jener des ersten Ringes ist besonders gross. Hierauf findet man auf den Gelenken ohne Füsse drei knapp beisammenstehende, und noch weiter nach innen beiderseits der Mitte der Unterseite sowohl zwischen den Füssen, als auf den fusslosen Leibringen noch Ein kleines schwarzes Pünctchen. Endlich führt jeder Leibring auf der Mitte der Unterseite einen dunkleren rohtbraunen Fleck. Die schwarzen Puncte des ganzen Leibes sind mit einem einzelnen, feinen und langen hellbraunen Haare besetzt.

Die Krallen sind schwarz und die Fussgelenke derselben inwendig und rückwärts schwarz gefleckt. Die acht Bauchfüsse wie der Leib gefärbt, mit einem schwarzen Ringe; auf ihren Fussgelenken liegen

---

*) Siehe Verhandlungen des Wiener zoologisch-botanischen Vereines 1853, S. 71 und 73. Bei *Nephop. Sylvestrella* Ratz., der einzigen forstschädlichen *Phycidee* (wegen deren Identität mit *Neph. Abietella* S. V. übrigens man Zeller in der „*Isis*" 1846, S. 736, 737 und 739, dann in der „Stettiner entom. Zeitung" 1841, S. 12 vergleiche) hat Ratzeburg in den Forstinsecten, 2. Theil, S. 242 den Augenfleck beachtet. Auch die Raupen von *Roborella*, *Consociella* und *Elutella* haben denselben deutlich, ohne dass in den Treitschke'schen Beschreibungen, IX, 1, S. 164, 188 und 194 davon Erwähnung geschieht. Schwach, beinahe bloss angedeutet, ist dieser Augenfleck des zweiten Segments ferner bei der Raupe der *Pempelia Cingillella* FR. vorhanden, ein wesentlicher, weil charakterisirender Umstand, den J. Mayer in seiner Beschreibung, Zeitschrift des Wiener zoologisch-botanischen Vereins 1853, S. 77 übergangen hat.

aussen einige schwarze Pünctchen. Die Afterklappe und die Nachschieber sind braun, dunkler als der übrige Leib, und mit mehreren schwarzen Puncten besetzt.

Die Raupen fand ich auf verschiedenen Bergen um Wien, namentlich bei Gumpoldskirchen, zuerst noch jung im September, dann gegen Ende October, durchwinterte sie in mehr als halb erwachsenem Zustande, und erhielt sie endlich im nächsten März und April an den frühern Fundorten abermals, nunmehr jedoch ausgewachsen. Es unterliegt hiernach keinem Zweifel, dass die Raupe überwintert. Die Pflanze, auf der ich sie stets antraf, und womit ich sie erzog, ist *Polygala Chamaebuxus* L. Sie lebt einsam, knapp über dem Erdboden in einem zarten hellen Schlauche, welcher zwischen den niedern Stängeln und Blättern der Pflanze oder auch zwischen Steinen angelegt, mit Erdkörnern verwebt und ungewöhnlich lang ist. In diesem Schlauche überwintert die Larve, und ich sah sie denselben freiwillig nicht verlassen, ausser als sie sich zur Verwandlung anschickte. Aus dem letztern Umstande erkläre ich mir bei der bedeutenden Lebensdauer der Raupe die auffallende Länge des Schlauches, den sie, nachdem die umliegenden Blätter abgefressen, wohl weiter fortspinnen wird, um in den Bereich neuer Nahrung zu gelangen.

In der Gefangenschaft ging die Raupe Ende April oder Anfangs Mai aus dem Schlauche heraus, und legte zur Verwandlung an der Oberfläche des Behältnisses ein weitläufiges, ziemlich dichtes, weisses Gewebe an, in dem sie zu einer lebhaften, gewöhnlich gestalteten, schlanken Puppe mit mattem Glanz und von kastanienbrauner Farbe wurde. Der Hinterleib derselben endet nicht in eine Schwanzspitze, sondern ist das letzte Segment stumpf abgerundet und mit sechs Wärzchen besetzt, deren jedes eine starke, am Ende hakenförmig umgebogene braune Borste führt.

Ob eine doppelte Generation dieser *Phycidee* besteht, habe ich nicht beobachtet. Die lange Lebensdauer der Raupe macht sie unwahrscheinlich. Wohl wird aber die Entwicklung in sehr ungleichen Zeiträumen erfolgen, da Treitschke IX, 1, S. 175 und Zeller, „*Isis*“ 1846, S. 784 den Juli und August angeben, mir selbst die Schmetterlinge schon Ende Mai und im Juni ausfielen, und ich sie im Freien ebenfalls noch im August fing. Der Schmetterling ist um Wien nicht selten.

Ich kann nicht umhin, hier zu erwähnen, dass ich im April 1853 auf einer üppigen Pflanze der *Polygala Chamaebuxus* zugleich mit Raupen von *Palumbella* zwei ausgewachsene Raupen von ***Syricthus Alveus*** Hb.

(*Fritillum* O.) fand. Obwohl ich diese Raupen zu Hause nichts mehr fressen sah, bin ich doch aus dem Grunde überzeugt, dass die *Polygala* ihnen zur Nahrung gedient hat, und ihre Anwesenheit darauf nicht bloss eine zufällige war, weil die Raupen mehrere der entfernter von einander gelegenen Blätter jener Pflanze mit einigen wenigen Fäden zusammengezogen hatten, und in der hierdurch gebildeten Höhlung sich aufhielten, was offenbar auf einen bleibenden oder doch längern Aufenthalt auf der *Polygala* schliessen lässt.

Die Raupen werden ohne Zweifel ebenfalls überwintert haben. Eine Beschreibung davon habe ich nicht genommen. Die Verwandlung geschah Anfangs Juni an der Oberfläche des Behältnisses in einem äusserst schütteren, nur mit wenigen Fäden angefertigten, vollkommen durchsichtigen weisslichen Gewebe, in dessen Höhlung die Puppe horizontal, den Rücken nach unten gekehrt, lag.

Die Puppe von *Alveus*, auf den ersten Anblick einer Spannerpuppe sehr ähnlich, ist ohne Glanz, chagrinartig rauh. Rücken und Hinterleib hellbraun mit vielen unregelmässigen schwarzbraunen Flecken, und so wie der Kopf mit unzähligen kurzen hellbraunen Borsten besetzt. Der Kopf, die Flügelscheiden und die letzten Hinterleibsringe sind dunkler, blau bereift, die Stirne und die Augen sehr vorspringend, der Rücken sowohl der Breite als der Länge nach stark gewölbt. Hinter dem Auge liegt in der Seite ein ansehnlicher sammtartiger schwarzer Knopf. Die Flügelscheiden sind nicht gerundet, sondern bilden oben auf dem dritten Hinterleibssegmente einen stumpfen Winkel. Der in der Form ganz einer Spannerpuppe entsprechende Hinterleib läuft in eine lange, kegelartige, schwarzbraune Schwanzspitze aus. Am Ende derselben stehen dicht beisammen einige kurze hellbraune Borsten, durch deren unzertrennliche Verbindung mit dem Gespinnste die Puppe selbst in diesem befestigt ist.

Die Schmetterlinge entwickelten sich Ende Juni.

Scodiona Favillacearia Hb. — In Treitschke's Schmetterlingswerk, X, 2, S. 189 ist eine von Köppe in Braunschweig gegebene Beschreibung der Raupe und Puppe von *Scodiona (Fidonia) Favillacearia* Hb. enthalten. Ich habe diesen Spanner ebenfalls aus der Raupe erzogen, und die Vergleichung meiner Beobachtung mit den Angaben Köppe's veranlasst mich zu folgenden Bemerkungen.

Zuerst erwähne ich, dass die Raupe von *Favillacearia* jener von *Scodiona Conspersaria* S. V., die Hübner *Larv. Lep. V. Geom. I. Ampl. X. a.* abgebildet, und Treitschke VI. 1. S. 301 (sehr ungenügend) beschrieben hat, ausserordentlich ähnlich ist. Die Unterschiede bestehen bloss

darin, dass die Raupe von *Favillacearia* etwas kleiner, dunkler und mehr braungrau ist, während die Farbe bei *Conspersaria* einen bläulichgrauen oder violetten Anflug hat. Uebrigens sind die Nahrungspflanze und zum Theil die Zeit ihres Erscheinens verschieden. Die Raupe der *Conspersaria* überwintert, was Treitschke nicht anführt, ich aber aus eigener Erfahrung weiss, zwar eben so, wie jene von *Favillacearia*, lebt jedoch bis in den Juni.

Dass die Raupe der *Favillacearia*, wie Köppe behauptet, auf Heide, *Erica vulgaris* sich findet, ist mir desshalb sehr unwahrscheinlich, weil an den Orten, wo der Schmetterling in der Wienergegend, und zwar in manchen Jahren eben nicht selten vorkommt, nämlich auf baumlosen, ziemlich sterilen Hügeln in der Brühl, weit und breit *Erica vulgaris* nicht wächst. Dagegen ist diese Pflanze an andern Stellen in der Umgebung Wiens, z. B. in Dornbach, Weidling, massenhaft vorhanden, nie aber dort eine *Favillacearia* gefangen worden.

Erwachsen ist die Raupe des eben genannten Spanners bei einer entsprechenden Dicke beiläufig anderthalb Zoll lang.

Der Kopf klein, kurz, vorne in einem spitzen Winkel abgeschnitten, oben in der Mitte etwas eingetieft, gegen die Seite aber, so wie nach vorne abgerundet, braungrau, dunkler gewässert.

Das Nackenschild ist vom Körper schwer zu unterscheiden, klein, kurz, rückwärts eckig und schmäler als vorne, von der Farbe und den Zeichnungen des Leibes.

Dieser ist grau oder braungrau, dunkler gewässert. Die von Köppe angeführte helle Rückenader ist nicht vorhanden. Wohl zieht aber über die Rückenmitte ein heller Längsstreif, der auf den rückwärtigen Gelenken gegen die Mitte des Segments zu allmälig sich ein wenig erweitert, und dann wieder schmäler wird, in seiner Mitte durch eine dunkle Linie getheilt wird, und mit einem weit schmäleren schwärzlichen Längsstreifen gesäumt ist. Auch dieser letztere Streif wird auf den hintern Leibringen in der Mitte jedes Gelenkes etwas breiter und gegen die Seite hin ausgebuchtet. Diese Ausbuchtungen, von Hübner bei der *Conspersaria*-Larve deutlich wieder gegeben, sind ohne Zweifel Köppe's nächst der Rückenader liegende, schwarze, commaähnliche, die hohle Seite nach aussen kehrende Striche. In dem bezeichneten dunklen Längsstreife liegen vom vierten Segmente an bis zum zehnten auf jedem derselben weit hintereinander zwei schwarze Warzen, die nach hinten zu immer grösser werden, und auf den

letzteren der erwähnten Leibringe in kleine schwarze Knöpfe übergehen. Auf dem zweiten und dritten Leibringe findet man zwei kleinere Wärzchen nicht hintereinander, sondern nebeneinander. Auf dem vorletzten Ringe steht ein ansehnlicher, kegelartiger Fleischzapfen von der Farbe des Leibes, und hinter demselben beiderseits des hellen Rückenstreifes, welcher sich auch auf dem Zapfen fortsetzt, ein einzelnes schwarzes Knöpfchen. Dieser einfache Fleischzapfen ist mir übrigens auch bei *Scodiona Conspersaria*, sonst aber keiner andern Spanner-Raupe bekannt, und wird wohl eine Eigenthümlichkeit der Larven des in Rede stehenden Genus bilden. Gegen die Seite hin zieht bei *Favillacearia* noch ein verloschener dunkler Längsstreif, und begränzt den helleren, röthlich angeflogenen und mit einigen unregelmässigen weisslichen Wischen besetzten Seitenwulst, in welchem die schwarzen, hell gekernten Luftlöcher und hinter jedem der letztern ein schwarzes Wärzchen, dann vor dem Luftloche, aber etwas schief nach oben gerückt, noch Eines liegen.

Die Unterseite ist mit der obern gleich gefärbt. Unter den Luftlöchern ein schwärzlicher Längsstreif. Auf jedem der fusslosen Gelenke liegen in diesem Streifen drei erhabene schwarze Puncte. Weiter nach unten ist noch ein verfliessender Längsstreif von einer weniger dunklen Farbe, in ihm auf den Segmenten ohne Füsse zwei, ober demselben Ein schwarzer Punct. Ueber die Mitte der Bauchseite endlich zieht von den letzten Krallen an abermals eine dunklere, meistens scharf begränzte und hell eingefasste Strieme. Alle bisher besprochenen Zeichnungen und Puncte sind übrigens meistens nur bei jungen Raupen deutlich. Mit dem zunehmenden Alter derselben werden sie verschwimmend, verloschen, und daher schwer erkennbar.

Die Krallen, die zwei Bauchfüsse und die Nachschieber von der Farbe des Leibes, und so wie die Afterklappe mit mehreren kleinen schwarzen Puncten. Auf der Aussenseite der Bauchfüsse zieht ihrer Länge nach ein heller Streif, von Köppe eine erhabene weisse Begränzung genannt. Die Nachschieber endigen oben unter der Afterklappe in zwei horizontale Fleischspitzen.

Die schwarzen Puncte, dann einige der vordern und der letztern Warzen führen ein äusserst kurzes, feines, braunes Härchen. Das Gesicht, die Füsse und das letzte Segment sind mit mehreren etwas längern Haaren besetzt.

Die Raupe überwintert. Ich fand sie kaum halb erwachsen im December, beinahe vollkommen ausgebildet aber in der ersten Hälfte des März an den vorbezeichneten Stellen auf den kalkigen Bergen um Wien, und zwar

nur auf oder bei *Globularia vulgaris* L., womit ich sie auch ernährte. Sie hält sich an den niederen Stängeln der Pflanze, an Steinen oder gar an der Erde selbst auf, und legt in der Ruhe den ganzen Leib an den Stängel oder an die Erde an. Da überdiess ihre Farbe so ziemlich dem Erdboden gleicht, so kostet es Mühe, sie zu finden. Dadurch jedoch, dass die sehr scheue Raupe, wenn man ihr zu sehr naht, meistens sich zusammenringelt, oder zu Boden fällt, verräth sie sich dem suchenden Auge. Die Raupe scheint im Frühjahre zu ihrem Aufenthalte die noch feuchten, vom Schnee kurz verlassenen Stellen vorzuziehen. Sie ist weiter sehr träge, und bewegt, bevor sie sich in Gang setzt, gleichsam als Vorbereitung hierzu, den Leib zitternd hin und her. (Dieses Benehmen habe ich auch bei einigen andern Spanner-Raupen, z. B. der *Boarmia Sociaria* bemerkt.)

Die Verwandlung erfolgt in der zweiten Hälfte des März, und geschieht auf der Oberfläche der Erde unter Pflanzenstängeln (nach Köppe auch im Moos) in einem schüttern Gespinnst, in welches die Raupe sehr viele Erdkörner einzuweben pflegt.

Die lebhafte Puppe ist gedrängt, wenig glänzend, hellbraun. Die Flügelscheiden und die letzten Segmente des Hinterleibes sind dunkler. Das Luftloch des vorletzten Ringes, wenn es wirklich ein solches ist, ist im Gegensatze zu den übrigen schwarzen Stigmen hell, beinahe weisslich und ohne sichtbare Oeffnung. Nach Köppe ist die Puppe, wenn sie sich bewegt, in den Einschnitten heller. Diess ist allerdings richtig. Nur habe ich zu bemerken, dass, wie es überhaupt bei allen derartig beschaffenen Puppen der Fall, jene der *Favillacearia* die hellen Hinterleibseinschnitte auch dann beibehält, wenn sie sich nicht bewegt. Das letzte Hinterleibssegment wird durch eine tiefe Kreisfurche in zwei Hälften getheilt, deren rückwärtige und schmälere, oben und in den Seiten überragend ist, und hierdurch einem Querwulste gleicht. Der Kreis, den dieser Wulst bildet, wird unten an der ganzen Afterstelle, dann seitlich und zwar an letzterem Orte durch einen tiefen, etwas schiefen, und von der Kreisfurche nach oben gegen die Wurzel des Cremasters zu gerichteten Längseinschnitt (ähnlich demjenigen, der sich bei der Puppe von *Amphidasys Betularia* vorfindet, und der für diese und ihre verwandten Puppen von Speyer in der „*Isis*„ 1845, S. 858 beschrieben worden ist) unterbrochen, so dass das letzte Segment eigentlich mit drei Wülsten, nämlich einen oben und zwei in den Seiten zu schliessen scheint. Sollte nun Köppe nicht etwa diese Wülste oder aber die bei den männlichen *Favillacearia*-Puppen zwar deutlichen, doch sehr kleinen zwei Geschlechts-Höckerchen auf der Unterseite des letzten Segments gemeint haben, so kann ich die von ihm behaupteten zwei Höckerchen am Ende der Puppe nicht entdecken. Auch kenne ich sonst eine

höckerige Spannerpuppe bisher weder in der Natur, noch aus Abbildungen. Die kegelartige Schwanzspitze ist kurz und dick, braun, von einer helleren Farbe als die letzten Leibringe, und schliesst mit vier am Ende hakenförmig umgebogenen, und dazwischen mit vier geraden, etwas stärkeren, dunkeln Borsten.

Der Spanner erscheint im Laufe des Mai.

Ueber einen bisher verkannten Laufkäfer,

beschrieben von L. Miller;

und einen neuen augenlosen Rüsselkäfer,

beschrieben von F. Schmidt;

ferner einige von Schmidt in Schischka neu entdeckte Höhlenthiere.

Von

G. Frauenfeld.

Herr Ferd. Schmidt, dem die Wissenschaft so unendlich Vieles, namentlich in Erforschung des thierischen Lebens unterirdischer Grotten, wie keinem andern Naturforscher verdankt, hat in dieser emsigen Untersuchung unermüdet thätig, auch im abgewichenen Jahre eine Menge neuer interessanter Entdeckungen *) gemacht, von denen er mir einige mit seiner bekannten, nicht genug zu rühmenden Bereitwilligkeit zur Veröffentlichung in unserem Vereine überliess.

Bei seiner Anwesenheit verflossenen Herbst in Wien übergab er theils sowohl mir die betreffenden Thiere, als er sie theils dem k. k. Hof-Naturalienkabinet überliess, wo mir Herr Director Kollar wohl die interessanteste Entdeckung, einen augenlosen Rüsselkäfer, mit grosser Zuvorkommenheit zur Abbildung anvertraute, den ich von der Ihnen schon bekannten Meisterhand Hrn. Semeleder's gezeichnet vorlege.

---

*) Wem ist der überraschende Zuwachs der *Anophthalmus*- und *Leptodirus*-Arten unbekannt!

Ich glaube hier jedoch mit einem Thiere beginnen zu müssen, welches seit langen Jahren verkannt, erst unserm scharfsinnigen Koleopterologen Hrn. L. Miller zur Aufklärung vorbehalten blieb. Herr Dr. Schiner hat in der Darstellung seines Ausfluges in die Krainer Grotten in der October-Versammlung dieses Gegenstandes gedacht, allein die zur wissenschaftlichen Begründung nöthige Diagnose des Käfers daselbst nicht beigefügt, daher ich sie nach Herrn Miller's Mittheilung, hier nun genau und wörtlich folgen lasse:

„Ueber einen bisher verkannten Laufkäfer: *Sphodrus Schmidtii* von L. Miller."

„Ich gebe hier die Beschreibung einer Laufkäferart aus den Krainer Grotten, welche allgemein für *Pristonychus elegans* Dej. angesehen wird, mit welchem sie zwar die grösste Aehnlichkeit hat, aber von diesem, wie überhaupt von der Gattung *Pristonychus* in der Bildung der Klauen abweicht. Diese sind nämlich nicht wie bei *Pristonychus* an der Wurzel gesägt, breit und kurz, sondern ungesägt, länger und schmäler, nach welchen Merkmalen sich das Grottenthier an *Sphodrus* anschliesst."

„***Sphodrus Schmidtii*** Mill."

„*Apterus, angustatus, ferrugineus; thorace elongato, subcordato, postice utrinque impresso; elytris oblongo-ovalibus, subtiliter striato-punctatis. Long. 6 — 7½ lin.*"

„Viel kleiner und besonders schmäler als die übrigen Arten dieser Gattung und durch die rostrothe Färbung ausgezeichnet. Der Kopf ist schmal, lang, fast cylindrisch, und hat zwischen den Augen zwei Längseindrücke, deren Grund schwach gerunzelt ist. Die Fühler sind länger als die Hälfte der Körperlänge. Das Halsschild ist breiter als der Kopf, länger als breit, gegen die Basis etwas verschmälert, die Hinterwinkel ein wenig seitwärts vortretend; der Vorderrand stark ausgebuchtet, die Vorderwinkel sehr spitzig; der Hinterrand fast gerade. Die Eindrücke in den Hinterwinkeln sind schmal und nicht tief, und gehen in die den aufgehobenen Seitenrand des Halsschildes begleitende Vertiefung über. Die Flügeldecken sind an der Basis etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze verbreitert, schwach gewölbt, fein punctstreifig. Die Unterseite ist etwas heller als die Oberseite. Die Füsse sehr schlank, die Klauen ungesägt."

„Dieses Insect wurde schon vor vielen Jahren von Hrn. Ferd. Schmidt in den Grotten bei Adelsberg und Luegg aufgefunden. Mir wurden Exemplare als *Pristonychus Schreibersii* Schm. in litt. mitgetheilt; es scheint jedoch hier eine Verwechslung stattgefunden zu haben, da Dejean diesen Namen als synonym zu *Pristonychus elegans* zieht."

Auf den schon oben erwähnten augenlosen Höhlen-Rüsselkäfer übergehend, folgt hier ebenfalls wörtlich die von Herrn F. Schmidt verfasste Beschreibung desselben:

„***Troglorhynchus***,"

„eine neue Rüsselkäfer-Gattung aus der Abtheilung der *Otiorhynchen* von Ferd. J. Schmidt."

„Fühler von halber Körperlänge, ziemlich dünn, ihr Schaft so lang als das Halsschild, ihre Geissel siebengliedrig. Erstes und zweites Glied langgestreckt, kegelförmig. Die folgenden fünf kurz, gerundet kegelförmig, die Keule geringelt, eiförmig."

„Rüssel von mässiger Kürze, oben mit einer Längsfurche, an den Seiten zusammengedrückt, an der Spitze mässig erweitert, Fühlerfurche kurz, gerade und seicht, die äussern Lappen derselben klein."

„Augen gänzlich fehlend."

„Halsschild kaum merklich länger als breit, in der Mitte schwach erweitert, oben sanft gewölbt, vorne und hinten gerade abgestutzt."

„Schildchen nicht sichtbar."

„Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang als zusammen breit, elliptisch, deutlich breiter als das Halsschild, an den Schultern flach gerundet, an der Naht verwachsen."

„Flügel fehlen."

„Beine mässig dick, die kugeligen Hüften an einander stehend; die Schenkel an der Spitze stark keulenförmig verdickt, ungezähnt; die Schienen ziemlich gerade, die vordersten nahe der Wurzel etwas erweitert; Klauen gross, einfach."

Von τρώγλη und ῥύγχος.

„Die Körperform dieser Gattung ist ziemlich übereinstimmend mit der Gattung *Stomodes*, die längern, dünnern Fühler, der längere Rüssel, die langgestreckten Flügeldecken und die grossen Klauen unterscheiden selbe aber zur Genüge davon. Der gänzliche Mangel der Augen ferner von allen bekannten Rüsselkäfer-Gattungen."

„*Tr. anophthalmus: brunneus, nitidus, parce setulosus, punctis magnis, minus profundis, in thorace dispersim, in elytris seriatim dispositis.*"

	K.	H.	Fd.	
Länge	9	11	30	2½‴ *)
Breite	6	9	14	⅔‴

„Der ganze Käfer ist rothbraun mit einzelnen zerstreuten gelblichen Börstchen besetzt; die Beine sind heller; er ist um die Hälfte grösser als *Stomodes gyrosicollis* Schh. von ähnlicher Gestalt, aber mehr gestreckt. Kopf nach vorne bis zur erweiterten Rüsselspitze kegelförmig verengt, nicht punctirt, der Rüssel mit einer, von zwei ziemlich scharfen Kanten begränzten Mittelfurche. Fühler mit einzelnen, abstehenden, längern Haaren, und mit fein grau behaarter Keule. Halsschild etwas länger als breit, vorne und hinten gleichbreit und gerade abgestutzt, an den Seiten mässig gerundet erweitert, sanft gewölbt, glatt, glänzend, mit zerstreuten, grossen und seichten Puncten und einer nur schwach angedeuteten Mittellinie. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken lang gestreckt, elliptisch, beinahe walzenförmig, vorn und hinten sanft gerundet, fast dreimal so lang als das Halsschild, an der Wurzel eben so breit als der Hinterrand des Halsschildes, in der Mitte um ein Viertel breiter, oben glatt, glänzend, mit ganz regelmässigen Reihen von grossen seichten Puncten, von welchen Reihen die innern etwas furchenartig vertieft sind, und auf ihren erhabenen Zwischenräumen einzelne, weit von einander abstehende feine gereihte Puncte zeigen. Die Naht ist verwachsen. Die Flügel fehlen. Die Beine sind mässig dick, etwas lichter als der übrige Körper gefärbt, die Schenkel an der Spitze in eine grosse, glänzend glatte, nicht punctirte Keule verdickt, die Schienen dünn, ziemlich gerade, nur die vordersten etwas gekrümmt, an ihrer Wurzel schwach erweitert, und am innern Rande mit steifen Borstenhaaren besetzt."

„Der Käfer wurde bis jetzt von mir blos in der Grotte von Grosskalenberg, und zwar schon dreimal lebend gefunden, kommt jedoch auch in der Grotte am Mokrizberg vor, von wo ich ein verstümmeltes, leblos gefundenes Exemplar besitze."

„Der stetige unterirdische Aufenthalt dieses Käfers und seine Augenlosigkeit dürften die Abtrennung von *Otiorhynchus*, dem er am nächsten steht, rechtfertigen, und das Thier als echten Höhlenbewohner charakterisiren."

„Herr Custos, Dr. Redtenbacher, den ich bei der Uebergabe eines Exemplars dieses merkwürdigen Rüsselkäfers an das k. k. Hof-

*) Die Masseinheit ist hier der 10,000. Theil eines Meters, und obige Dimensionen des Kopfes, Halsschildes und der Flügeldecken sind eine Abkürzung von 0‴,0009, 0‴0011 u. s. w.

Naturaliencabinet ersucht habe, den Entwurf der, nur bei meinen sehr geschwächten Augen verfassten Beschreibung zu prüfen, und zu berichtigen, war so gefällig, obige Diagnose zu liefern."

So weit Herr Schmidt. Obwohl diesen Käfer hauptsächlich nur die Augenlosigkeit von *Otiorhynchus* unterscheidet, so glaube ich es dennoch gerechtfertigt, ihn generisch abzutrennen. Es ist diess wohl nicht ohne Beispiel, indem Schiödte auch jene Höhlenspinne, die ebenfalls nur die Augenlosigkeit von *Dysdera* unterscheidet, mit eigenem Gattungsnamen versieht. Wir haben freilich noch keinen Massstab über den Werth eines solchen Organes; ich aber halte es jedenfalls für ebenso werthvoll, als das Mehr oder Minder irgend eines minutiösen, in den Organismus gleichfalls so wenig, wenn nicht noch weniger eingreifenden Zähnchens. Wer vermag denn eine universale Norm für Gattungsbestimmung aufzustellen. Sie ergibt sich nur aus dem Bedürfniss einer bessern Uebersichtlichkeit zur leichtern Möglichkeit des Erkennens, und wenn sie in artenarmen Gruppen eine Summe von Merkmalen in sich schliessen kann, so erübrigt bei zahlreichen wohl nichts Anderes, als ein einzelnes, wenn nur dann sicheres Verhältniss zur Geltung zu bringen. — Wenn es die schematisirende Gruppirungslust liebt, von der jedenfalls unerlässlichen Nothwendigkeit, die wirre, bunte Menge klar zu machen, gezwungen, die festbezeichneten Arten innerhalb des Raumes natürlicher Familien nach hundertfach verschiedenen Principien mehr oder minder zu sammeln, oder zu trennen und aneinander zu reihen, so mehren solche Untersuchungen doch gewiss die erkennenden Gesichtspuncte, und das ist allerdings der wichtigste Gewinn; denn jenes Schema, welches der Natur keine Gewalt anthut, wird wohl nicht darunter zu finden sein.

Ich habe in der März-Versammlung das Männchen einer von unserem hochverehrten Präsidenten Sr. Dchl. dem Hrn. Fürsten Khevenhüller in der Adelsberger Grotte entdeckten Zecke unter dem Namen *Eschatocephalus gracilipes* beschrieben. Herr Schmidt hat mir unter den erwähnten Höhlenthieren zwei andere Grottenzecken, die ich ebenfalls von Herrn Semeleder abgebildet vorlege, übergeben, von denen die eine ein Weibchen, welches er zu jenem Männchen gehörig vermuthet. Allerdings sprechen Rückenschild und Füsse des Thieres so sehr dafür, dass die Meinung durch jenen Eindruck, der auch noch durch die Zeichnung, die an *Eschatocephalus* erinnert, verstärkt wird, unwillkürlich aufgedrungen, gewissermassen gerechtfertigt erscheint, obwohl einige mir bisher an Zecken bei blos geschlechtlicher Verschiedenheit nie vorgekommene Abweichungen höchst gewichtige Zweifel erregen, die ich eben darum nicht glaube unterdrücken zu sollen, weil sie selbst Gattungsunterschiede, wie sie bisher gebraucht wurden, berühren. — Alle mir bis nun zu Gesicht gekommenen, so wie die von Koch abgebildeten Zecken zeigen in den zusammengehörigen Geschlechtern an Kopf und Tasterbildung entweder gar keine oder so geringe Unterschiede, dass diese

allein kaum einen Schluss auf das Geschlecht erlauben. Bei dieser weiblichen Zecke nun ist der Mundschild rückwärts nicht verengt, wie bei *Eschatocephalus*, sondern sitzt mit breiter, geradliniger Basis am Körperrande auf; so wie die Taster eine langgestreckte, mit dünnerem Stiele innerhalb etwas eingedrückte Spindelform haben, und obwohl am Grunde entfernt vom Rüssel, weiter nach vorne hin doch ein flacheres Anlegen an diesen erlauben, also in der Bildung der besagten Theile von *Eschatocephalus* *) ganz verschieden sind; wozu noch das Verhältniss des Rüssels kommt, der bei *Eschatocephalus* relativ länger, die kolbigen Taster weit überragt, während er hier die Spitze derselben kaum erreicht. Man sieht aus dieser Darstellung, dass sich diese Zecke der von Koch mit einer einzigen Art „*longirostris*" aufgestellten Gattung *Haemalastor* anschliesst, von der er nur ein Geschlecht, auffallenderweise ebenfalls ein Weibchen aus Brasilien beschreibt. Leider hat Koch bei seinem *Haemalastor* Luftschild und Luftloch gar nicht bezeichnet, die nicht unbemerkenswertherweise im vorliegenden Weibchen genau mit *Eschatocephalus* übereinstimmen, nämlich ein punctförmiges Loch im grossen kreisrunden Schilde.

Ist nun unser Thier wirklich das Weibchen zu *Eschatocephalus*, so ist die von Koch aufgestellte Gattungsdiagnose total umzuändern, indem sie gerade nur jene Merkmale hervorheben würde, die dem Weibchen abweichend allein zukämen. Dieser Ungewissheit Rechnung tragend, da wohl nur ein glücklicher Zufall über diese fragliche Verwandtschaft bestimmte und sichere Aufklärung verschaffen kann, nenne ich dieses Thier *Haemalastor gracilipes*, um für den Fall des Zusammengehörens die Einziehung des Namens zu vereinfachen, der bei wirklich generischer Verschiedenheit recht wohl verbleiben kann, und gebe hier die vollständige Beschreibung:

Haemalastor gracilipes.

Länglich oval, flach, Taster und Rüssel gleich lang, Mund- und Kopfschild nebst Beinen hornig, hellrostbraun glänzend, der übrige angedrückt steifhaarige Körper lederig, graugelblich mit dunkleren schattigen Längsflecken. Augen fehlen **). 5^{mm} lang, 2,5^{mm} breit. Grotte Skednenza am Mokrizberge, wo sie in Gesellschaft mit *Eschatocephalus* Herr Deschmann fand.

Körper länglich, rings mit aufgewulstetem Rande bis auf den gerade abgestutzten Vorderrand, an dem der Mundschild der ganzen Breite nach angesetzt ist. Die Oberfläche mit tief eingestochenen Puncten besäet (mit

---

*) *Eschatocephalus* steht in der Bildung der Taster noch immer ganz isolirt da; ich habe die reiche Sammlung des kaiserl. Museums durchgesehen, ohne eine einzige ähnliche Form zu finden.

**) Koch sagt bei seinen zwischen zwei augenführenden Gattungen stehenden *Haemalastor* nichts von Augen. In der Abbildung sind keine zu sehen.

Ausnahme des Kopfschildes), in welchem jeden ein niederliegendes, goldbraunes Borstenhaar sitzt. Die Farbe ist gelblich grau, mit zwei vom Kopfschild nach hinten ziehenden dunklen Schattenwischen, denen sich jederseits noch zwei anschliessen, die vom Kopfschilde gegen den Rand strahlig divergiren, so jedoch, dass die Randwulst rings hellgefärbt bleibt. Unterseite ebenfalls graugelb mit etwas stärkerer Behaarung. Bauchmitte der Länge nach vertieft. Kopfschild einfärbig rostbraun, stark glänzend, glatt, ohne Puncte; Mundschild ebenso; rückwärts breit, nach vorne spitzig zulaufend, an beiden Seiten mitten mit etwas ausspringenden Ecken zum Ansatz der Taster, deren erstes Grundglied eine rundliche, kaum abgeschiedene Wulst bildet. Das nächste sehr lange, nach vorne etwas keulig verdickte Glied hat in seiner Mitte eine schwache Einschnürung, die ich nicht zuverlässig als durchgehende Abgliederung erkennen kann, und ist schwach mit feinen kurzen Härchen besetzt. Beine dünn, sehr lang, die rückwärtigen kaum etwas länger, glänzend braun mit feinen steifen blassen Haaren zerstreut besetzt, ganz wie bei *Eschatocephalus.*

Die zweite Zecke, in der äussern Erscheinung durch Umriss, Glanz und Farbe an *Eschatocephalus* erinnernd, ist wegen ziemlich übereinstimmender Bildung der Taster bei dem Mangel der Augen und der Form des Luftschildes in die Gattung *Ixodes* zu stellen.

Es tritt hier wohl der Uebelstand ein, dass der bei weitem grösste Theil der Arten nur im weiblichen Geschlechte beschrieben ist, doch wüsste ich keine der mir bekannten, zu denen ich das Thier als Männchen eher ziehen möchte, als *Ixodes vespertilionis* Kch. Die wenigen übrigen an Farbe und Glanz nahe stehenden Weibchen sind alle weit kleiner, während sie bei den Zecken in der Regel merklich grösser als die Männchen sind. Ein weiters zu beachtendes Verhältniss ist die ausserordentliche Kleinheit des Mundes, in welchem sie ganz mit dieser übereinstimmt, so wie mit einer in meinem Besitze befindlichen weit kleinern Zecke von *Vespertilio noctula*, die aber von *Ixodes vespertilionis* verschieden ist. Ein einziger Umstand würde gegen die Vereinigung sprechen, dass nämlich die ganze Oberseite unsers Thieres mit tief eingestochenen Puncten dicht besetzt erscheint, was gewiss beiden Geschlechtern eigen ist, wovon Koch aber bei seinem *Ixodes vespertilionis* nichts erwähnt. Indem ich sie daher nur muthmasslich zu dieser Zecke ziehe, gebe ich die vollständige Beschreibung:

Ixodes vespertilionis? Kch. ♂

Oval, flach. Mundschild sehr klein, die kurzkeuligen, flachgedrückten Taster etwas den Rüssel überragend, das ganze Thier kastanienbraun, glänzend; Füsse und Mund heller. Der ganze Rücken wie mit feinen Nadelstichen dicht besetzt, 4^{mm} lang, $2{,}5^{mm}$ breit; Grotte von *Goba dol.*

Körper oval, vorne und hinten gleich abgerundet, sehr flach, vorne kaum ausgeschnitten, nur zwei tiefe Eindrücke am Rand, die sich auf dem Rücken in zwei nach rückwärts auseinanderziehende vertiefte feine Linien verlängern, welche die Gränze des Kopfschildes zu bezeichnen scheinen. Körperrand rings wulstig. Die ganze Oberfläche ist mit feinen eingestochenen Puncten dicht besetzt, was übrigens dem lackartigen Glanze derselben wenig Eintrag macht. Die Farbe ist kastanienbraun mit unregelmässigen, wie aus dem Innern durchscheinenden schwarzen Flecken, die wenig von der Grundfarbe übrig lassen. Unterseite, wie der Rücken gefärbt, mit der zwischen den Längskanten vertieften Bauchmitte. Mundschild sehr klein, hinten etwas verengt, vorn mit nicht sehr spitzigem Rüssel, dessen Basis sich wenig erweitert, so dass der Mundschild, da auch die Ansatzstelle der Taster stark vorspringt, eine viereckige Form zeigt; rostbraun, glänzend. Taster flach gedrückt, kurzkolbig, auf einer hohen Grundwulst, die Kolbe in der Mitte getheilt; schwach, fein, nur unter Vergrösserung sichtbar behaart. Beine nicht sehr kräftig, mässig lang, letztes Paar merklich länger, Verhältniss der Glieder, wie bei den übrigen Zecken; sparsam fein behaart; wie der Mund rostbraun, glänzend.

Ich glaube hier wohl auch erwähnen zu dürfen, dass der von mir beschriebene *Eschatocephalus* sich seither bestimmt als ein wirkliches Höhlenthier ergeben hat, indem er seitdem sowohl in den Krainer-Grotten mehrfach, als auch von Herrn Em. v. Frivaldsky in Pesth bei der Durchsuchung der Agdeleker Grotte in Ungarn in neun Individuen und zwar lauter Männchen aufgefunden wurde, von denen er ein Exemplar dem Vereine überliess. Die von mir aufgestellte Vermuthung, dass er vielleicht an Tauben schmarotze, fällt jedoch, da die, die Karsthölen bewohnenden Tauben bei jener Grotte, wie ich glaube, nicht vorkommen. Es erübrigen dann wohl nur noch die Fledermäuse als Wohnthiere für ihn, wenn er Blutsauger daselbst sein soll.

Es hat sich in neuerer Zeit eine unmuthige Stimme gegen Veröffentlichung einzelner Arten erhoben, die das Heil der Wissenschaft darin findet, dass immer nur ganze Monographien gegeben werden sollen. Obwohl diese Ansicht schon eine Entgegnung erfahren hat, so scheint man doch in der Sache Chorus machen zu wollen, und es dürfte daher wohl nicht getadelt werden, zumal ich in vorliegender Arbeit ebenfalls dagegen verstosse, wenn ich die Gelegenheit zu benützen wage, das gerügte Verfahren zu vertheidigen.

Dass Jeder, der über irgend einen Gegenstand etwas mittheilt, ihn durch und durch kenne, dass er die Umgebung desselben in jenem monographischen Sinne umfassend inne habe, kann strenge gefordert werden; dass er nichts vernachlässige, was zur genauern Erkenntniss, zur sichern Unterscheidung und Begründung der darzustellenden Sache dient, das muss gefordert werden; dass aber stets der ganze Tross der nächsten Umgebung der-

selben mit angehängt werde, kann wohl nicht immer stattfinden, ja würde gewiss oft unnütz sein. Wer die Dinge ihrem vollen Gehalte nach wahrhaft fördern will, wer das Einzelne in der Totalität bestimmt und richtig auffassen soll, der muss wohl ein tiefer eingreifendes Wissen im gesammten Naturgebiete unerlässlich besitzen, er wird seinen Gegenstand so weit als nöthig allseitig beleuchten, ohne des Langen und Breiten aufzuzählen, was er zu seiner Erfahrung mitzuschleppen nöthig hatte, oder sonst noch aufgespeichert vorhanden ist.

Sollen aber darum einzelne, nicht immer werthlose Beiträge nicht gegeben werden, weil man das Ganze nicht zu Hauf zu geben für nöthig hält, sollen bei schon vorhandenem Materiale ergänzende Bereicherungen unterbleiben, weil dieses noch nicht gesammelt dasteht? Welches ist denn der Massstab für die Monographie? Wo ist denn ihre Gränze? Etwa wenn ich ein Schock zusammennehme und wohlgeschult in Reih und Glied hinstelle? Ist etwa die monographische Bearbeitung ein Palladium für die Trefflichkeit und Tauglichkeit? Da dürfte es doch nicht schwer werden, das Gegentheil hiervon zu zeigen, und es ist am Ende ebenso mühevoll, in einer Masse Ballast die Körner zu suchen, als weit zerstreute Blätter zusammenzulesen. Das reichste Material für Gesammtarbeiten ist von jeher auf diese Art angesammelt worden, und so Manches wäre für immer verloren, wenn — so wie Manches eben darum schon zehnfach wieder entdeckt werden musste, weil es nicht an's Licht trat. Es kann mit der Hand gegriffen werden, dass gerade unvollkommene Sammelarbeiten die gewaltigsten Zweifel, die meisten Irrthümer geboren haben.

Wolle man daher nicht das Ganze verwerfen, weil im Eifer und in der Liebe zur Sache Manches doppelt zur Hand genommen wird; es dürfte bestimmt weiter fördern als die übertriebene ängstliche Sorge, ja niemals einen Fehlgriff zu thun. Man mag tadeln, zurechtweisen, wo man Irrthum sieht, aber es ist zu weit gegangen, den ganzen Baum zu vernichten, weil ein Ast an unrechter Stelle treibt. Wem es um die Wissenschaft und ihre Verbreitung Ernst ist, der wird diesen unmittelbar und mittelbar so mächtig wirkenden Hebel für deren Förderung nicht verdammen.

Die ferneren neu entdeckten Thiere, die mir Herr Schmidt übergeben hat, sind drei winzig kleine Schnecken einer Gattung, von welcher bisher nur drei Arten bekannt waren, deren Eine, schon von den ältesten Conchyliologen beschrieben, eine ziemlich grosse Verbreitung über ganz Europa hat, während die zweite, eine Entdeckung Rossmässler's, bisher nur aus der Adelsberger Grotte, wo sie seitdem auch Herr F. Schmidt in Laibach, und Herr A. Schmid in Aschersleben beobachteten, kam; während die dritte sich in Nord-Amerika findet. Diese erstere *Carychium minimum* O. F. M. lebt an feuchten, moosigen Stellen oder unter halbfaulen Blättern, namentlich im Spätherbst und gegen den Winter, wo die meisten dieser

kleinen Schneckenarten am lebhaftesten sind. Ich besitze gegenwärtig lebende, aus der Umgebung Wiens, die munter herumkriechen. Die zweite *Carychium spelaeum* Rssm. aus der Adelsberger-Grotte wurde bisher nur todt gefunden, meist mit etwas verkalkter Schale; so dass man theilweise zweifelt, ob sie zu den lebenden Schnecken gehöre, und sie eher unter die Fossilen stellen zu müssen glaubt. Die dritte *Carychium exiguum* Say. wurde aus Vermont in Nord-Amerika von Say beschrieben. Alle drei sind in dem verdienstlichen, den Conchyliologen unentbehrlichen Werke Küster's, neue Ausgabe von Chemniz-Martini aufgeführt und abgebildet, wobei ich nur bemerke, dass mir kein so gedrungenes Exemplar von *exiguum* bekannt ist, wie jene Abbildung zeigt, da die Exemplare der kaiserlichen Sammlung schlanker selbst, als die Varietät *nana* von *Car. minim.* ist.

Die weitern *Carych. myosotis* Fer.; *personatum* Mch.; *Menkeanum* C. Pf.; *undulatum* Lch.; *spectabile* Rssm. sind Synonyme von nicht hierhergehörigen Arten fremder Gattungen, welche die genauere Untersuchung länger schon aus *Carychium* ausgeschieden und den betreffenden Verwandten zugewiesen hat.

Was nun die drei neuen unzweifelhaft zu *Carychium* gehörigen Arten betrifft, so sind dieselben von den schon bekannten, so wie unter sich bestimmt verschieden, und schliessen sich wegen ihrer gedrungenen Form zunächst an *Carychium spelaeum*, lassen aber nicht den mindesten Zweifel, dass sie zu den lebenden gehören, da sie sichtlich ganz neuerlichst von dem Thier bewohnt waren.

Wenn wir mit dem gestreckten, in der Form an *Acicula* erinnernden *exiguum* beginnen, und so zum mehr eiförmigen *minimum* und *spelaeum* übergehen, so ist in den gedrungenen konischen, der Reihe nach folgenden *lautum* Fr., *Schmidtii* Fr. und *obesum* Schm. der entgegengesetzte Endpunct gefunden. So wie die drei ersten schlankeren diesen drei neuen breit kegelförmigen Arten gegenüber gestellt werden können, so ist *spelaeum* wieder das Bindeglied für diese zweite Gruppe durch den mehr in der Axe senkrecht herabtretenden Spindelsaum, und kommt überhaupt dem *lautum* durch die aufrechtere Stellung der Mündung nahe, die bei *Schmidtii* und *obesum* weit mehr quergestellt erscheint. *Schmidtii* zeichnet sich wieder durch die zierliche, sehr deutliche Längsrippung vor allen aus.

Hinsichtlich der Bewaffnung der Mündung ist *minimum* das einzige, bei welchem die Verdickung in der Mitte des Aussensaums sich bis zu einem starken Zahnhöcker steigert. *C. minimum spelaeum* und *lautum* haben einen Zahn an der Spindel, während diese bei *obesum* weit herab nur breit gewulstet erscheint. Der auf der Wand der letzten Windung nahe dem Winkel der Spindel innerhalb der Mündung stehende stets deutliche Zahn ist allen sechs Arten eigen und fehlt nie, ist bei *exiguum* jedoch am schwächsten. Ein zweiter solcher Zahn in der Mitte dieser Wand findet sich bei *spelaeum* und *lautum*, bei ersterm oft nur sehr schwach, bei letzterem deutlich, bei *Schmidtii* eben-

falls vorhanden, ist er jedoch bis mehr an den äussern Mundwinkel gerückt. Bei *exiguum*, *minimum* und *obesum* konnte ich bis jetzt keinen zweiten Zahn daselbst auffinden.

Ich glaube, dass die hier hervorgehobenen Differenzen vollkommen genügen, die Verschiedenheit dieser Arten zu begründen, so wie sie hinreichen dürften, sie schnell und leicht zu erkennen, zu welchem Ende ich eine analytische Zusammenstellung der Merkmale gebe, und sodann die genaue Beschreibung der drei neuen Arten folgen lasse.

Analytische Zusammenstellung der Carychium-Arten.

1. Wand der letzten Windung mit einem Zahn 2
   Wand der letzten Windung mit zwei Zähnen 4
2. Spindl und Aussensaum mit einem Zahne, mithin drei Zähne .... *minimum*
   Diese beide zahnlos, mithin nur Ein Zahn 3
3. Schale cylindrisch, letzte Windung nicht die halbe Höhe bildend........................ *exiguum* *)
   Schale breit kegelförmig, ziemlich spitz, letzte Windung weit mehr als die halbe Höhe ..... *obesum*
4. Zweiter Zahn nahe am äussern Mundwinkel, Schale deutlich längsgerippt .... *Schmidtii*
   Dieser mitten in der Wand, Schale glatt oder kaum merkbar gerippt 5
5. Zweiter Zahn oft sehr schwach. Letzte Windung der viel gestreckteren Schale nicht die halbe Höhe derselben bildend .... *spelaeum*
   Zweiter Zahn sehr deutlich. Letzte Windung mehr als die halbe Höhe bildend .... *lautum*

Beschreibung der drei neuen Arten:

Carychium lautum Fr.

C. testa conica, apice rotundata, laevi, subdiaphana albida; apertura semilunata, obliqua basi bidentata denticulo secundo medio inserto, Columella unidentata, peristomate reflexo.

Etwas gebaucht kegelförmig, oben stark abgerundet. 5—6 Windungen, mässig gewölbt, letzte mehr stufig abgesetzt. Naht wenig eingeschnürt. Letzte Windung gross, von vorne besehen nahe 3/5 der ganzen Höhe. Mündung am oberen Winkel verschmälert, nach abwärts stark vortretend, mehr nach rechts gestellt, als bei den zwei andern; Spindel nicht gewulstet mit einem stark vorspringenden Zähnchen, zwei an-

*) *Exiguum* zeigt bei durchfallendem Lichte deutlich regelmässige Längsrippung.

dern auf der letzten Windung, das erste ziemlich hohe nahe der Spindel, das zweite sehr schwache in der Mitte, rechter Mundsaum in der Mitte deutlich eingebogen, doch ohne solche Verdickung wie bei *minimum*, übrigens erweitert, zurückgebogen. Schale zart, glasig weiss, durchscheinend nur bei schief einfallendem Lichte durch die Loupe zarte Längsstreifung sichtbar. 1,7^{mm} lang, 1,35^{mm} breit. Aus der Grotte am Krimberg.

Carychium Schmidtii Fr.

C. testa conica, regulariter costata, subdiaphana, albida; apertura semilunata, transversa, basi bidentata, denticulo secundo margine externo approximato, columella simplice, peristomate reflexo.

Kegelförmig, oben abgerundet. 5—6 Windungen, diese mehr gewölbt, da die Naht weit stärker eingeschnürt ist, als bei den übrigen; nicht so rasch zunehmend, so dass die letzte einen minder grossen Theil der Höhe bildet, wie die nächstfolgende. Mündung halbmondförmig, viel mehr quer gestellt wie bei *lautum*, dagegen viel schmäler wie *obesum*, da der rechte Mundsaum etwas eingedrückt. Saum rings erweitert, umgebogen, Spindl nicht gewulstet. Auf der Wand der letzten Windung zwei Zähne, der erste nahe der Spindel, der andere weit entfernt nahe am Mundwinkel, beide gleichstark, doch ziemlich stumpf. Schale zart glasig, mit feiner höchst regelmässiger Längsrippung, die so schon bemerkbar durch die Loupe sehr scharf ausgedrückt erscheint. 2^{mm} lang, 1,5^{mm} breit. Aus der Pasiza-Grotte.

Herr Schmidt hatte sie mit dem Namen *carniolica* bezeichnet; da sie jedoch sämmtlich in Krain gefunden wurden, so glaubte ich den Namen in den des vielverdienten Forschers umändern zu dürfen.

Carychium obesum Schm.

C. testa conica, acuta, laevi, subdiaphana, albida; apertura semilunata, transversa, basi unidentata, columella incrassata, peristomate reflexo.

Kegelförmig ziemlich spitz. 5—6 Windungen mässig gewölbt, letzte gross, vorne $^{3}/_{5}$ der Höhe bildend, sehr bauchig, namentlich gegen den Nabel stark eingezogen. Naht wenig eingeschnürt. Mündung eben so quer gestellt, wie bei *Schmidtii*, doch breiter, da der rechte Mundrand gar nicht eingezogen ist. Saum erweitert, zurückgeschlagen, besonders am Spindelrand, wo der tiefe Nabeleindruck dieselbe wulstig erscheinen lässt. Auf der Wand der letzten Windung nahe der Spindel steht ein hochaufragendes schmales Zähnchen. Schale dünn, zart glasigweiss, durchscheinend, glatt. 2^{mm} lang, 1,6^{mm} breit. Grotte von Obergurk.

Vorarbeiten
zur
Kryptogamenflora von Unter-Oesterreich.

I. Revision der Literatur.

Nebst einer systematischen Aufzählung sämmtlicher in der vorhandenen Literatur angeführten Kryptogamen aus Unter-Oesterreich.

Von Alois Pokorny,
Professor der Naturgeschichte am k. k. akademischen Gymnasium zu Wien.

Einleitung.

Es ist eine auffallende, schon zu wiederholten Malen gemachte Bemerkung, dass Unter-Oesterreich, der Stammsitz so vieler und ausgezeichneter Botaniker, bisher noch immer keine Kryptogamenflora, ja nicht einmal ein nur einigermassen completes Verzeichniss seiner Kryptogamen besitze. Schon Welwitsch hat in seinen „Beiträgen zur kryptogamischen Flora Unter-Oesterreichs" diesen Umstand hervorgehoben, und die Ursachen erörtert, welche bewirken, dass Oesterreich in dieser Beziehung vielen kleineren und unbedeutendern Ländern, und selbst entfernten Gegenden fremder Welttheile nachstehe. Er hat aber auch zugleich nachgewiesen, dass noch viele und umfangreiche Vorarbeiten nöthig sein werden, ehe man zur Ausführung einer eigentlichen Kryptogamenflora von Oesterreich werde schreiten können.

Seit jener Zeit hat die Kenntniss der einheimischen Kryptogamenflora durch verschiedene Arbeiten über einzelne Abtheilungen der kryptogamischen Gewächse bedeutend gewonnen. Das schon früher durch die Forschungen eines Kramer, N. J. Jacquin, Host, Hayne und Trattinick erhaltene Material wurde dadurch beträchtlich vermehrt, so dass Unter-Oesterreich keineswegs in kryptogamischer Beziehung die *terra incognita* ist, für welche man dasselbe gewöhnlich hält. Dieser in der Literatur bisher aufgespeicherte Schatz lag aber ziemlich unbenützt, da er zu sehr zersplittert und theilweise der veralteten Nomenklatur wegen nur schwer zugänglich war.

Der rege Eifer, der in unsern Tagen für die niedern Gewächse, vorzüglich durch das Wirken des Vereines bei uns zu erwachen beginnt, gibt mir den

Muth, einen schon lange gehegten Plan zur allmäligen Ausführung zu bringen. Seit zehn Jahren nämlich sammle ich bereits Materialien zu einer Kryptogamenflora von Unter-Oesterreich. Es ist diess ein Unternehmen, welches, wenn es den Anforderungen der Zeit und der Wissenschaft Genüge leisten soll, die Kräfte eines Einzelnen fast übersteigt, wenn derselbe auch sonst nicht so vielseitig in Anspruch genommen wird, als es leider bei mir bisher der Fall ist. Ein solches Unternehmen will aber auch wohl überdacht und planmässig in Angriff genommen sein, wenn es überhaupt mit Erfolg gekrönt werden soll.

Ich erlaube mir nun, den Plan, der mir zur genauen und gründlichen Erforschung der Kryptogamenflora von Unter-Oesterreich am zweckmässigsten scheint, hier in Kürze zu erörtern.

Um die Flora eines minder durchforschten Landes in jeder Beziehung nach Inhalt und Umfang genau kennen zu lernen, ist vor Allem die Summe des bereits Bekannten festzustellen. Diese Kenntniss ergibt sich aus einer umfassenden und kritischen Revision der bisherigen Literatur und der vorhandenen Herbarien. Es fällt sodann nicht schwer, die Lücken in der systematischen Uebersicht wie in der geographischen Verbreitung zu entdecken, und sie durch planmässige Forschungen auszufüllen; was ungleich leichter ist, als wenn letzteres dem blossen Zufall überlassen wird.

Nach diesen einfachen, und wie es scheint, in der Natur der Sache liegenden Grundsätzen dürfte auch bei der Erforschung der Kryptogamenflora von Unter-Oesterreich vorgegangen werden müssen. Die nöthigen Vorarbeiten hätten zunächst in der gründlichen Revision der vorhandenen Literatur und der Sammlungen, sodann aber in den von Zeit zu Zeit zu veröffentlichenden Ergebnissen der nachträglichen Erforschungen zu bestehen, bis nach den Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung (da eine absolute Erforschung bekanntlich nicht möglich ist) der Inhalt unserer Kryptogamenflora als hinreichend erschöpft betrachtet werden kann.

Diesem Plane gemäss wurde auch bereits die gesammte botanische Literatur durchgegangen, um die Angaben, welche sich auf unterösterreichische Kryptogamen beziehen, zu sammeln. Es zeigte sich hierbei, dass man die höhern Kryptogamen von den Moosen aufwärts, schon ziemlich genau kenne, dass aber von den Thallophyten noch sehr viel zu entdecken sein wird. Ein nicht unbeträchtlicher Theil der letztern liegt jedoch bereits in den Sammlungen vor, so dass die kritische Revision der Herbarien im Verein mit dem

bereits in der Literatur Enthaltenen für die noch anzustellenden Untersuchungen eine sichere Grundlage bilden wird.

Um über den Umfang des bereits Bekannten, so wie des noch zu Entdeckenden genauer urtheilen zu können, dürften folgende Zahlenverhältnisse in mehrfacher Beziehung von Interesse sein. Vergleicht man die Anzahl der niederösterreichischen Kryptogamen im Allgemeinen und nach den einzelnen Abtheilungen, wie sie in verschiedenen Werken nacheinanderfolgen, so ist der erfreuliche Fortschritt dieser Kenntnisse unverkennbar. Eine solche Vergleichung von Kramer's „*Elenchus*", Jacquin's "*Enumeratio*" und Host's "*Synopsis*" (dem letzten, 1797 erschienenen Werke, welches noch eine, alle Abtheilungen umfassende Aufzählung der niederösterreichischen Kryptogamen enthält!) mit der vorliegenden Zusammenstellung, zeigt die angeschlossene Tabelle.

Unter-Oesterreich besitzt nach	Algen	Flechten	Pilze	Lebermoose	Laubmoose	Kryptog. Gefässpflanzen	Zusammen Kryptogam.
Kramer's „*Elenchus*" (1756) .	9	16	21	1	14	14	75
Jacquin's „*Enumeratio*" (1762)	10	40	35	4	28	22	139
Host's „*Synopsis*" (1797) . . .	16	85	127	22	120	22	492
Gegenwärtig (1854)	169	93	541	71	304	40	1218

Obwohl die Zahl der gegenwärtig aus Unter-Oesterreich bekannten Kryptogamen an sich nicht unbeträchtlich ist, so wird doch bald aus einer ähnlichen Betrachtung ersichtlich, wie viel noch in dieser Beziehung zu leisten ist. Nach Neilreich kommen in Unter-Oesterreich 1711, in Deutschland 3226 Gefässpflanzen vor, Zahlen, welche sich verhalten wie 1 : 1·89. Nimmt man nun ein ähnliches Verhältniss zwischen den Kryptogamen beider Landstriche an, (was um so natürlicher ist, da kein Umstand dafür spricht, dass Unter-Oesterreich verhältnissmässig ärmer an Kryptogamen, als an Phanerogamen wäre), so ist es leicht, aus der bekannten Summe der deutschen Kryptogamen die wahrscheinliche Zahl der unterösterreichischen zu berechnen. Um wie viel aber diese Zahl die bisher in die Literatur enthaltene Anzahl übertrifft, macht folgende tabellarische Uebersicht anschaulich.

	Algen	Flechten	Pilze	Lebermoose	Laubmoose	Kryptog. Gefässpflanzen	Zusammen Kryptogam.
Deutschland hat nach Rabenhorst	693*	441	4079	177	540	69	5999*
Daher Unter-Oesterreich wahrscheinlich im Verhältnisse von 1:1·89	366	233	2159	92	286	36	3172
Bisher sind aus Unter-Oesterreich bekannt	169	93	541	71	304	40	1218
Also bleiben in Unter-Oesterreich noch zu entdecken . . .	197	140	1618	21	—	—	1976

* Nach Abzug der 742 Meeresalgen Deutschlands.

Dass die als wahrscheinlich berechnete Zahl auf keinen Fall zu gross angenommen ist, sondern eher die untere als die obere Grenze der niederösterreichischen Kryptogamenanzahl angibt, wird schon daraus ersichtlich, dass in den beiden am besten bekannten Abtheilungen der Kryptogamen, nämlich bei den Gefässkryptogamen und Laubmoosen die Zahl der bereits bekannten Arten die als wahrscheinlich berechnete Anzahl übertrifft. Wenn man überdiess noch bedenkt, dass selbst Deutschlands Kryptogamenflora noch bei weitem nicht erschöpfend bekannt ist, (kündet doch Rabenhorst schon einen Supplementband mit 1000 neuen Pilzarten an), so dürfte wohl die Annahme von mindestens 3500 Arten von Kryptogamen für Unter-Oesterreich nicht übertrieben erscheinen. In diesem Falle ist aber erst ein Drittheil der niederösterreichischen Kryptogamenflora bekannt! Welch ein unausgebeutetes Feld daher noch für den Botaniker!

Ein Blick auf die vorangehende tabellarische Uebersicht lehrt auch, welche Abtheilungen der Kryptogamen die meiste Berücksichtigung verdienen. Der Ausfall beschränkt sich nämlich fast nur auf die Thallophyten, und unter diesen vorzugsweise auf die Pilze. Eine genaue, auf frisch gesammelte Exemplare gegründete Untersuchung der Thallophyten wird um so nothwendiger sein, als viele Angaben, die man in der Literatur vorfindet, noch sehr der Bestätigung bedürfen, indem bald aus der veralteten Nomenklatur und der dürftigen Beschreibung nicht deutlich erhellt, welche Arten die älteren

Autoren gemeint haben, bald aber auch eine offenbare Verwechslung statt gefunden hat. Im letzteren Fall konnte die Art nur fraglich in das Verzeichniss der niederösterreichischen Kryptogamen aufgenommen werden, bis die künftigen Forschungen über das Vorkommen sicher entscheiden lassen.

Diese geringere Sicherheit der auf die Thallophyten sich beziehenden Angaben machte es auch räthlich, vorläufig nur eine systematische Aufzählung der in der Literatur angeführten Arten zu liefern. Die nächste Vorarbeit wird sodann eine auf neuere Beobachtungen und auf die vorliegenden Sammlungen basirte Aufzählung der niederösterreichischen Thallophyten enthalten, und somit die vorliegende Arbeit theils ergänzen, theils berichtigen. Von den Moosen aufwärts dürften fernere vollständige Aufzählungen um so weniger nothwendig sein, als bereits hier nebst den Literaturangaben auch schon die vorliegenden Sammlungen berücksichtigt worden sind.

Der systematischen Aufzählung aller in der Literatur bisher aufgeführten Kryptogamen Unter-Oesterreichs geht eine chronologische Uebersicht der revidirten Literatur voraus. Es schien diess nicht unzweckmässig, weil hieraus die benutzten Quellen ersichtlich werden, und zufällig übersehene Angaben aus andern Werken dann viel leichter nachzutragen sind.

Bei der Revision der Literatur wurde ich freundlichst von dem Vereinsmitgliede Herrn Anton R ö l l unterstützt, durch dessen Gefälligkeit ich überhaupt in den Stand gesetzt wurde, schon jetzt eine complete Zusammenstellung aller bisher aus Unter-Oesterreich bekannten Kryptogamen zu liefern. Herr R ö l l übernahm nämlich die Zusammenstellung der umfangreichen Klasse der Pilze. Noch fühle ich mich Herrn Professor S a n t o G a r o v a g l i o zu besonderm Danke verpflichtet, weil er mir mit eben so grosser Zuvorkommenheit als nicht genug zu rühmender Offenheit in verschiedenen zweifelhaften Fällen die gewünschten Auskünfte zu seiner „Enumeratio muscorum“ ertheilte, wodurch es möglich war, die Aufzählung der Moose mit einer befriedigenden Vollständigkeit und Genauigkeit zu verfassen. Möge doch die vorliegende Arbeit zu einer ähnlichen freundlichen Vereinigung vieler Kräfte die Anregung geben, und so, was nur durch das Mitwirken Vieler möglich ist, zur baldigen genauen Erforschung unserer heimischen Kryptogamenflora etwas beitragen!

Chronologische

Uebersicht der Literatur

über unterösterreichische Kryptogamen.

In dieser Uebersicht ist die bei vorliegender Arbeit revidirte Literatur, insofern sie Angaben über unter-österreichische Kryptogamen enthält, aufgezählt, und ihrem Inhalte nach kurz charakterisirt. Nur einige grössere Werke, wie die „*Bryologia europaea*“ von Bruch und Schimper, Corda's „*Icones fungorum*“, Rabenhorst's „Kryptogamenflora“ sind nicht angeführt, weil sie nur sehr wenige Originalangaben von Standorten unterösterreichischer Kryptogamen enthalten.

---

1. Clusius *(Car. Atrebatis). Rariorum aliquot stirpium per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam provincias observatarum historia, quatuor libris expressa. Antverpiae 1601 (Folio).*

Der ehrwürdige Nestor der österreichischen Botaniker umfasst in seinem Hauptwerke mit gewohnter Gründlichkeit eine Abtheilung der Kryptogamen, welche wohl die Aufmerksamkeit der Menschen zuerst auf sich gezogen hat. In einem eigenen Abschnitt *(Fungorum in Pannoniis observatorum brevis Historia, p. CCLXIII—CCXCV)* handelt nämlich Clusius ziemlich ausführlich von den Schwämmen, welche er in essbare und in schädliche eintheilt, und von erstern 21, von letztern 26 Gattungen *(genera)* mit zahlreichen Arten beschreibt, und zum grossen Theil abbildet. Leider ist es jetzt noch nicht möglich, alle hier aufgezählten Arten mit Sicherheit zu erkennen, und auf die gegenwärtigen Bestimmungen zurückzuführen.

2. Guil. Henr. Kramer. *Elenchus Vegetabilium et animalium per Austriam inferiorem observatorum. Viennae, Pragae et Tergesti 1756.*

In diesem Werke findet sich (S. 289—307) die erste, alle Abtheilungen umfassende Aufzählung von unterösterreichischen Kryptogamen. Es sind darunter 14 kryptog. Gefässpflanzen, 14 Laubmoose, 1 Lebermoos, 21 Pilze, 16 Flechten und 9 Algen, zusammen 75 Arten von Kryptogamen. Obgleich die einzelnen Arten noch keine besondern Speciesnamen führen, sondern nach der ersten Ausgabe der Linné'schen „*Species plantarum*“ durch eine kurze Diagnose charakterisirt werden, so ist es doch in den meisten Fällen nicht schwierig, zu erkennen, welche Art Kramer gemeint habe. Hiebei hat man oft Gelegenheit, die Genauigkeit seiner Angaben in Bezug auf die

Standorte zu bewundern. Bekanntlich nimmt Kramer in seinem „*Elenchus*" auch Pflanzen und Thiere auf, welche ohne in Unter-Oesterreich heimisch zu sein, daselbst bisweilen in Gärten und Menagerien gehalten werden. Consequent mit dieser Gewohnheit führt er pag. 302 den „*Byssus pulverulenta sanguinea saxis innascens Linnaei*" (später „*Byssus Jolithus L. Chroolepus Jolithus Ag.*", Veilchenstein genannt), unter den unterösterreichischen Kryptogamen desswegen auf, weil er einmal sammt dem Steine aus dem Riesengebirge in das botanische Gärtchen des Bruders Honorius bei den barmherzigen Brüdern in der Leopoldstadt verpflanzt wurde.

3. N. Jos. Jacquin. *Enumeratio stirpium plerarumque, quae sponte crescunt in agro Vindobonensi, montibusque confinibus. Vindobonae 1762.*

Aus den nähern Umgebungen Wien's werden hier unter „*Cryptogamia*" 10 Algen, 40 Flechten, 35 Pilze, 4 Lebermoose, 28 Laubmooso und 22 Gefässkryptogamen, zusammen 139 Arten aufgezählt.

4. N. Jos. Jacquin. *Florae austriacae icones. V Volum. Viennae 1773—78.*

Mehrere Tafeln dieses Prachtwerkes sind den Kryptogamen, und vorzüglich den Pilzen gewidmet. So enthält der 1. Band 3, der 2. Band 4, der 3. 7, und der 4. Band eine Tafel kryptogamischer Abbildungeu. Im 3. Bande ist auch t. 275 eine Flechte *(Biatora icmadophila)*, und t. 290 ein Moos *(Cinclidotus aquaticus)* mit grosser Sorgfalt abgebildet.

5. M. J. N. Fellner. *Dissertatio inauguralis, sistens Prodromum ad historiam fungorum agri Vindobonensis. Vindobonae 1775.*

Der Verfasser wollte eine genaue und mit Abbildungen versehene Beschreibung der essbaren und schädlichen Pilze aus der Wiener Gegend herausgeben. Verschiedene Umstände verhinderten jedoch diesen seinen Plan, so dass er vorläufig nur den ersten Theil, welcher von den Pilzen im Allgemeinen handelt, herausgeben konnte.

6. N. J. Jacquini *Miscellanea Austriaca ad botanicam, chemiam et historiam naturalem spectantia Vol. II. Vindobonae 1778—1781.*

Der erste Band enthält eine Abhandlung über verschiedene Pilze aus den Voralpen von Unter-Oesterreich. Im 2. Bande finden sich in den „*Observationes botanicae*" mehrere Flechten und Pilze beschrieben.

7. J. K. v. Krapf. Ausführliche Beschreibung der in Unter-Oesterreich, sonderlich aber um Wien herum wachsenden Schwämme. Wien 1782.

Ein Werk, welches nach dem Plane des Verfassers hätte grossartig werden sollen, von welchem jedoch nur die ersten zwei Lieferungen erschienen sind. Dieselben enthalten die Beschreibung und Abbildungen der österreichischen Täublinge und Brätlinge. Da nur deutsche, vom Verfasser selbst, meist nach den Farben entnommene Trivialnamen den einzelnen Schwämmen beigelegt werden, so ist es aus der blossen Beschreibung und der Abbildung schwer, herauszubringen, welche Arten Krapf eigentlich gemeint hat; eine Schwierigkeit, welche schon von Trattinick hervorgehoben wurde.

8. N. J. Jacquin. *Collectanea ad botanicam, chymiam et historiam naturalem spectantia. Vindob. 1786—1796. Vol. IV. et suplementum.*

Im 1. Bande sind in den „*Observationes botanicae*“ die Beschreibung und Abbildung zweier Pilze enthalten. Sonst enthält nur noch der Supplementband von unterösterreichischen Kryptogamen den *Polyporus tuberaster.*

9. St. Lumnitzer. *Flora Posoniensis, exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes. Lipsiae 1791.*

Diese erste Bearbeitung unserer Nachbarflora enthält bereits 286 Arten aus allen Abtheilungen der Kryptogamen.

10. J. Aug. Schultes. Oesterreichs Flora. Ein Taschenbuch auf botanischen Excursionen. 2 Bändchen. Wien 1794.

Wie der Verfasser in der Vorrede selbst bemerkt, so hat er in seinem Werke von Kryptogamen fast nur die Schwämme und zwar unter diesen auch nur vorzüglich die allgemein verbreiteten, essbaren und schädlichen, aufgenommen. Die übrigen im 2. Bändchen angeführten Kryptogamen sind meistens Jaquin's „*Enumeratio*“ entlehnt.

11. Nic. Th. Host. *Synopsis plantarum in Austria provinciisque adjacentibus sponte crescentium. Vindobonae 1797.*

Obgleich dieses Werk die Flora des gesammten Kaiserstaates behandelt, so sind die Pflanzen Unter-Oesterreichs dabei am vollständigsten und genauesten berücksichtigt. Es wurden desshalb nach Analogie mit den Phanerogamen, alle in diesem Werke aufgezählten Kryptogamen, bei denen nicht das Gegentheil ausdrücklich erwähnt wird, als Unter-Oesterreich angehörig betrachtet. Demnach enthält Host's „*Synopsis*“ 16 Algen, 85 Flechten, 127 Pilze, 22 Lebermoose, 120 Laubmoose, 22 Gefäss-Kryptogamen, zusammen 492 Arten von unterösterreichischen Kryptogamen. Eine genaue kritische Durchsicht lehrt aber, dass manche derselben auf einer offenbaren Verwechslung beruhen, während andere kaum mit Sicherheit auf die gegenwärtigen Benennungen reducirt werden können. Es ist daher diese Quelle für die Kryptogamenflora von Unter-Oesterreich mit grosser Vorsicht zu gebrauchen.

12. J. Aug. Schultes. Kleine Fauna und Flora von den südwestlichen Gegend um Wien bis auf den Gipfel des Schneeberges. Wien 1802.

Als Beigabe zu dessen: „Ausflüge nach dem Schneeberge in Unter-Oesterreich“. Eine zweite vermehrte Auflage erschien 1807.

In dem alphabetischen Verzeichniss der Pflanzen p. 89—127, „in welchen die Kryptogamisten nicht alle aufgeführt sind“, findet man die meisten in Host's „*Synopsis*“ enthaltenen unterösterreichischen Kryptogamen ohne weitere Angabe aufgezählt.

13. Leop. Trattinick. *Fungi austriaci Vindobonae 1803. (4to). Editio secunda 1830.*

Die Schwämme des österreichischen Kaiserstaates werden hier monographisch beschrieben und abgebildet. Die sieben erschienenen Lieferungen enthalten aber fast nur Hymenomyceten.

14. Schenk und **Rollet.** Kleine Fauna und Flora von den Gegenden um Baden. Wien und Baden 1805. 8.

Anfangs anonym erschienen, später von Rollet in dessen: „Hygieia," Baden 1814 vermehrt und verbessert wieder ausgegeben. (Nach Welwitsch hier angeführt; konnte bisher nicht verglichen werden.)

15. Leop. Trattinick. Die essbaren Schwämme des österreichischen Kaiserstaates. Wien 1808. Eine neue Ausgabe von 1830.

Eine ausführliche Beschreibung von 30 verschiedenen essbaren Schwämme, welche auch abgebildet sind. Bei den wenigsten sind die Fundorte näher bezeichnet, wesshalb sie nur als wahrscheinlich in Unter-Oesterreich vorkommend angenommen werden können.

16. A. E. Sauter. *Dissertatio inauguralis geographico-botanica de territorio Vindobonensi.* Versuch einer geographisch-botanischen Schilderung der Umgebungen Wiens. Wien 1826.

Der geehrte Verfasser, dem die Kryptogamenflora Deutschlands so viele Bereicherungen verdankt, zählt in diesem Versuch nur die kryptogamischen Gefässpflanzen speciell auf und gibt über die übrigen Kryptogamen p. 24 und 25 nur kurze Notizen. Er hält die Wiener Flora für reicher an Schwämmen, als man vermuthen sollte; eben so wäre eine ziemliche Mannigfaltigkeit an Conferven vorhanden; an Flechten und Moosen hingegen sei die Wiener Flora entschieden arm. Namentlich werden angeführt: die durch Unger's Untersuchungen berühmt gewordene *Conferva dilatata Roth (Vaucheria clavata)*; der höchst seltene, nur ein einziges Mal im Gebiete der Wiener Flora aufgefundene *Anacamptodon splachnoides Brid.* und *Riccia crystallina* und *fluitans.*

17. C. A. Agardh. Aufzählung einiger in den österreichischen Ländern aufgefundenen neuen Gattungen und Arten von Algen, nebst ihrer Diagnostik und beigefügten Bemerkungen (Flora 1827. II. p. 625—646).

Während seines Aufenthaltes in Wien entdeckte dieser berühmte Algolog zwei neue Arten: die zu Ehren des Herrn Directors und Professors Fenzl benannte *Hygrocrocis Fenzeli* und die *Conferva insignis.*

18. Nic. Th. Host. *Flora austriaca. Vol. II. Vindobonae 1827—1831.*

Enthält unter „*Cryptogamia*" p. 673—760 nur die Farnkräuter, Laub- und Lebermoose, mit wenigen speciellen Standörtern aus Unter-Oesterreich.

19. F. Unger. Beiträge zur speciellen Pathologie der Pflanzen. (Flora 1829, I. p. 289 und 305).

Eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Blattpilzen aus der Wiener Gegend wird hier vom physiologischen Standpuncte aus einer nähern Betrachtung unterzogen.

20. Steph. Endlicher. *Flora posoniensis, exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes aut frequentius cultas. Posonii 1830.*

Es wurde nach dem Vorgange Welwitsch's um so weniger Anstand genommen, die 406 Arten von Kryptogamen dieser zweiten Bearbeitung

unserer Nachbarflora der vorliegenden Aufzählung einzuverleiben, als nach einer genauen Vergleichung sämmtliche Moose der Pressburger Flora auch in Unter-Oesterreich vorkommen und dasselbe gewiss nur mit äusserst geringen Ausnahmen auch von den übrigen Abtheilungen der Kryptogamen gelten dürfte. Ueberdiess ist man gewohnt, das Gebiet der Wiener Flora von jeher etwas über die Gränze nach Ungarn bis zum Neusiedlersee auszudehnen, so dass diese Erweiterung des Gebietes auch hierin ihre Rechtfertigung findet.

21. Jos. Hayne. Gemeinnütziger Unterricht über die schädlichen und nützlichen Schwämme. Wien 1830.

In diesem Werkchen, welches eine ziemlich vollständige Aufzählung der in verschiedener Beziehung nützlichen oder schädlichen Pilze enthält, wird wohl bei verhältnissmässig nur wenigen Arten der Fundort speciell bezeichnet. Da des Verfassers Aufenthalt aber in Wien war, und auch Trattinick ein empfehlendes Vorwort hierzu schrieb, so ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass er sie in Unter-Oesterreich selbst beobachtet hat, wesswegen sie auch hier sämmtlich aufgenommen wurden.

22. J. M. Finger. *Dissertatio sistens tractatum de Fungis. Vindobonae 1831.*

Enthält Seite 20—60 eine Eintheilung und Beschreibung der wichtigsten essbaren und schädlichen Schwämme, von welchen bei hundert Arten, beinahe durchgehends den *Hymenomyceten* angehörig, näher charakterisirt werden.

23. Ad. Schmidl. Der Schneeberg in Unter-Oesterreich mit seinen Umgebungen von Wien bis Maria-Zell. Wien 1831.

Seite 46 und 47 werden einige Farnkräuter des Schneebergs von Zahlbruckner aufgezählt.

24. F. Unger. Die Exantheme der Pflanzen und einige mit diesen verwandte Krankheiten der Gewächse pathogenetisch und nosographisch dargestellt. Mit 7 Kupfertafeln. Wien 1833.

Dieses berühmte Werk ist nicht nur für den Physiologen von grösster Wichtigkeit, sondern auch eine reiche Quelle für die Kryptogamenflora Unter-Oesterreichs, indem hier die Entophyten der Wiener Gegend bezüglich ihres Vorkommens angeführt werden. Hiedurch wird eine empfindliche Lücke in der mykologischen Aufzählung ausgefüllt, indem die übrigen österreichischen Mykologen vorzugsweise nur die Fleischschwämme berücksichtigten.

25. Friedr. Hähnel. *Dissertatio de Secali cornuto. Vindobonae 1833.*

(Nach Welwitsch, ohne verglichen worden zu sein.)

26. Friedr. Welwitsch. Beiträge zur kryptogamischen Flora Unter-Oesterreichs. (In den Beiträgen zur Landeskunde Oesterreichs unter der Enns. Wien 1834. 4. Band, S. 156—273.)

Eine für die Kryptogamenflora Unter-Oesterreichs sehr wichtige Arbeit. Der Verfasser bespricht zuerst die Gründe der bisherigen unvollkommenen Erforschung der Kryptogamenflora von ganz Oesterreich, so wie seiner ein-

zelnen Provinzen. Er macht darauf aufmerksam, dass noch zahlreiche und mannigfaltige Vorarbeiten zur einstigen Ausarbeitung einer completen „*Flora cryptogamica Austriae*“ nothwendig sein werden. Er geht sodann auf die nähere Erörterung seines Planes über, in zeitweisen Beiträgen eine möglichst vollkommene und den Fortschritten der Wissenschaft angepasste Aufzählung der Kryptogamenpflanzen von Unter-Oesterreich zu liefern. Nachdem noch das Gebiet seiner Untersuchungen strenger abgegrenzt wurde, schliesst der allgemeine Theil der besprochenen Abhandlung mit einer completen Aufzählung der ältern Literatur und Erwähnung der damals die Kryptogamenflora von Unter-Oesterreich durchforschenden Botaniker, der Herren Unger, Santo Garovaglio, Trattinick, Hayne, Hähnel, Schäffer und Kallbrunner.

In der hierauf (S. 173—273) folgenden systematischen Aufzählung der Farn und Moose von Unter-Oesterreich werden 6 Characeen, 47 kryptogamische Gefässpflanzen und 281 Moose, (welche letztere Zahl sich jedoch nach Abzug der zweifelhaften, von Welwitsch selbst nicht beobachteten Arten auf 223 reducirt) mit genauer und detaillirter Angabe ihres Stand- und Wohnortes angeführt. Weitere Beiträge dieser Art sind nicht erschienen.

27. Ignaz Schmid. Botanisch-medicinische Abhandlung über die essbaren und giftigen Schwämme. Inaugural-Dissertation. Wien 1836.

Enthält eine Aufzählung und Beschreibung der bekanntesten essbaren und giftigen Schwämme nach Trattinick und Krombholz, jedoch fast stets ohne nähere Angabe des Fundortes. Des letzteren Umstandes wegen ist diese Abhandlung kaum als Quelle für die niederösterreichische Pilzflora zu benützen, und diess um so weniger, als sie sich nicht auf selbstständige Beobachtungen in der Natur zu gründen scheint.

28. Friedr. Welwitsch. *Synopsis Nostochinearum Austriae inferioris. Vindobonae 1836.*

Eine systematische Aufzählung der Gallert-Tange des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns, welche sich besonders durch die genaue und detaillirte Angabe der Verbreitung der einzelnen Arten auszeichnet.

29. K. J. Kreutzer. Beschreibung und Abbildung sämmtlicher Schwämme, deren Verkauf auf den niederösterreichischen Märkten gesetzlich gestattet ist. Mit vorzugsweiser Berücksichtigung der zweckmässigsten Weise, die Schwämme zu erziehen, aufzubewahren, und auf das Gesundeste und Schmackhafteste zu bereiten. Wien 1839. Mit 8 Tafeln.

Enthält, wie der Titel bereits ansagt, nur die gesetzlich erlaubten 12 Arten essbarer Schwämme.

30. A. Pröll. Versuch einer Anleitung, die essbaren Schwämme Oesterreichs und die ihnen ähnlichen giftigen durch eigene Untersuchung zu bestimmen. Inaugural-Dissertation. Wien 1839.

Für die Pilzflora von Unter-Oesterreich ohne Bedeutung.

31. Santo Garovaglio. *Enumeratio muscorum omnium in Austria inferiore hucusque lectorum. Viennae* 1840.

Eine auf zahlreiche Selbstbeobachtungen gestützte Aufzählung von 266 niederösterreichischen Laubmoosen. Darunter befinden sich mehrere Arten, welche hier von Garovaglio zuerst als neu erkannt und benannt worden sind, später aber von den Verfassern der *Bryologia europaea* unter anderen Namen beschrieben wurden. Es wird die Aufgabe einer kritischen Moosflora von Unterösterreich sein, diese Prioritätsrechte eines unserer ausgezeichnetsten, vaterländischen Kryptogamenforschers genau zu untersuchen und zu wahren.

32. Santo Garovaglio. *Bryologia Austriaca excursoria, tamquam clavis analytica ad omnes in Imperio Austriaco hucusque inventos muscos facile et tuto determinandos. Vindobonae* 1840.

Nach der beliebten analytischen Methode sind hier die sämmtlichen damals bekannten Laubmoose des österreichischen Kaiserstaates kurz beschrieben. Die unterösterreichischen Arten sind durch ein vorgesetztes Sternchen unterschieden.

33. Felix Riess. Beiträge zur Fauna der Infusorien mit dem beigefügten Ehrenberg'schen Systeme. Inaugural-Dissertation. Wien. Gedruckt bei J. P. Sollinger (ohne Jahrzahl. 1840.) 4.

Eine zoologische Arbeit über die Infusorienfauna von Wien, welche bei der nun ziemlich allgemein durchgedrungenen Ansicht von der Pflanzennatur vieler Ehrenberg'schen Infusorien, von dem Botaniker gleichfalls berücksichtigt werden muss. Die p. 30 — 34 gegebene Aufzählung der Closterinen und Baccillarien liefert eine ziemlich umfassende Uebersicht dieser mikroskopischen Algenflora der Wiener Gegend. Diese Arbeit ist um so wichtiger, als sie auch die Resultate langjähriger Beobachtungen des Herrn Professors Czermak und des Herrn Custosadjuncten S. Reissek enthält.

34. J. Morscher. *De secali cornuto dissertatio inauguralis. Vindobonae* 1840. Enthält über die Verbreitung dieser Erscheinung keine näheren Angaben.

35. J. Meneghini. *Monographia Nostochinearum italicarum. Augustae Taurinorum* 1842.

Enthält zwei von Diesing in Unter-Oesterreich gesammelte neue Algen, nämlich *Protococcus persicinus* und *Nostoc laciniatum.*

36. A. Sauter. Neue Beiträge zur deutschen Pilzflora aus Oesterreich. Flora 1845. 1. p. 132 — 135.

Seite 135 wird das Vorkommen der *Peziza plumbea* bei Lunz erwähnt.

37. S. Reissek. Ueber die selbstständige Entwickelung der Pollenzelle zur keimtragenden Pflanze. (Verhandlung der k. Leop. Carol. Akad. 21. Band, 2. Abth., S. 467 (1845).

Bei der abnormen Entwicklung des Pollens von *Caltha palustris* wurde von dem Verfasser eine neue *Botrytis* beobachtet, welche hier auch beschrieben und abgebildet ist.

38. S. Reissek. Ueber die Entophyten der Pflanzenzelle. Aus Haidinger's naturwissenschaftlichen Abhandlungen 1. Band 1846.

Das merkwürdige Vorkommen verschiedener Fadenpilze in den Zellen der Wurzeln von einigen einheimischen Pflanzen, besonders Orchideen wird hier näher erörtert.

39. A. Neilreich. Flora von Wien. Wien 1846.

Dieses Hauptwerk unserer vaterländischen Flora zählt bekanntlich auch die kryptogamischen Gefässpflanzen mit der gewohnten kritischen Umsicht des Verfassers auf.

40. Ubald Ganterer Die bisher bekannten österreichischen Charen vom morphologischen Standpunkte bearbeitet. Mit 2 lithographirten Tafeln. Wien 1847.

Enthält eine Aufzählung und Beschreibung der Characeen des österreichischen Kaiserstaates. Unter diesen wird auch (S. 21.) eine neue Art aus der Umgebung von Wien unter dem Namen *Chara fulcrata* beschrieben.

41. S. Reissek. Ueber die Entwicklung des Getreidebrandes S. 111 und über die durch den Brand verursachten Missbildungen des Maises S 147 in Haidingers Berichten I. Band 1847.

42. F. Unger. Botanische Beobachtungen. In der Botan. Zeitung von Mohl und Schlechtendal 1847. p. 305.

Seite 314 wird *Peronospora nivea* Ung., aus Unter-Oesterreich angeführt.

43. S. Reissek. Entwicklungsgeschichte des Thieres und der Pflanze durch Urzeugung. Erste Folge. Aus dem Juli-Hefte des Jahrganges 1851 der Sitzungsberichte der math. natur. Classe der k. Akademie.

Enthält 4 neue Formen niederer Algen und 4 Pilze, worunter eine neue *Botrytis*, sämmtlich in Wien beobachtet.

44. L. Trattinick. Auswahl merkwürdiger Pilze. Wien 1851.

16 illuminirte Kupfertafeln in Folio, welche zum grössten Theil Polyporus-Arten enthalten. Diesen Tafeln, die sich im Nachlasse Trattinick's vorfanden, ist ein blosses Inhaltsverzeichniss beigegeben. Höchst wahrscheinlich stammen die abgebildeten Schwämme aus Unter-Oesterreich.

45. A. Neilreich. Nachträge zur Flora von Wien. Wien 1851.

Enthält die kryptogamischen Gefässpflanzen des erweiterten Gebirges der Flora von Wien.

46. K. J. Kreutzer. Taschenbuch der Flora Wiens. Wien 1852.

Die gewöhnlichen Laub- und Lebermoose der Umgebungen Wiens werden S. 324 bis 396 tabellarisch zusammengestellt und nach ihren unterscheidenden Merkmalen so geordnet, dass sie leicht, selbst von Anfängern bestimmt werden können.

47. F. Unger Ueber *Vaucheria clavata.* (Sitzungsberichte der mathem. naturw. Classe der k. Akademie, Februar 1812, p. 185).

Das Vorkommen dieser interessanten Alge um Wien wird erwähnt.

48. A. Pokorny. Ueber die Verbreitung und Vertheilung der Lebermoose von Unter-Oesterreich. (Aus dem Juni-Hefte des Jahrganges 1852 der Sitzungsberichte der math. naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften (IX. Band., p. 186) 8.

Enthält eine Aufzählung von 71 unter-österreichischen Lebermoosen, ihre Verbreitung nach den 6 natürlichen Florenbezirken, in welche Unter-Oesterreich zerfällt, so wie eine kurze Schilderung ihrer Vertheilung.

49. A. Pokorny. Ueber die bisherige Erforschung der Moosflora von Unter-Oesterreich. (Verhandlungen des zool. bot. Vereines in Wien I. 1852, p. 18 — 22).

Man kennt gegenwärtig 71 Arten Lebermoose und 305 Arten Laubmoose, zusammen also 376 Moose aus Unter-Oesterreich. Es fehlen daher unter der Voraussetzung, dass Unter-Oesterreich verhältnissmässig nicht reicher an Moosen sei, als an Gefässpflanzen, nur noch 19 Moosarten, die noch zu entdecken sind. Das Vorkommen der seltenen und neuen *Omalia Besseri* und *Leskea rostrata* wird erwähnt.

50. A. Pokorny. Ueber ein neues Vorkommen von *Riecia crystallina* (am Glacis). (Ebendaselbst p. 55.)

51. A. Pokorny. Ueber die Flora der Torfmoore des böhmisch-mährischen Gebirges. (Ebendaselbst p. 59 — 68.)

P. 64 bis 65 werden einige charakteristische Kryptogamen der Torfmoore des Viertels ober dem Mannhartsberge aufgezählt.

52. L. v. Heufler. *Catalogus Lichenum quorundam austriacorum.* (Ebendaselbst p. 142 bis 144).

Mehrere von Herrn W a w r a in Unter-Oesterreich aufgefundene Flechten werden hier aufgezählt; darunter sind einige dem Leithakalke angehörige von besonderer Wichtigkeit.

53. A. Pokorny. Ueber die Kryptogamen-Flora der Türkenschanze und 3 neue Moose der Flora von Wien. (Verhandlungen des zool. botan. Vereines in Wien II. 1853., p. 35 — 39.)

Enthält eine Aufzählung von 52 Kryptogamen (1 Alge, 15 Flechten, 14 Pilze, 1 Lebermoos und 21 Laubmoose), welche sämmtlich auf der Türkenschanze gefunden worden sind.

54. F. Unger Welchen Ursprung hat das von den grünen Pflanzentheilen abgeschiedene Stickgas? (Sitzungsberichte der math. nat. Classe der kais. Akademie 1853. Märzheft S. 414).

Das Vorkommen der *Cladophora fracta* im bot. Garten wird erwähnt.

55. F. Unger. Beiträge zur Kenntniss der niedersten Algenformen, nebst Versuchen, ihre Entstehung betreffend. (Sitzungsberichte der math. nat. Classe der kais. Akademie 1853. Juliheft S. 301).

Enthält die Beobachtung des *Protococcus minor var. infusionum* in jedem Wasser bei Zutritt der Luft und des Lichtes.

56. L. v. Heufler erwähnt das Vorkommen der *Usnea longissima* um Gmünd und dreier Algen in der Stadt Wien. (Verhandlungen des zool. bot. Vereins. III. p. 182 u. 184.)

57. A. Pokorny. Ueber die Verbreitung der Laubmoose von Unter-Oesterreich (Sitzungsberichte der math. nat. Cl. der k. Akademie. Jännerheft 1854.)

Eine Aufzählung der unterösterreichischen Laubmoose nach 6 natürlichen Florenbezirken.

Das so eben in 6 Lieferungen abgeschlossene Bilder-Werk des Herrn Schulrathes Becker über essbare Schwämme konnte hier um so weniger berücksichtiget werden, als der Text hierzu bisher noch nicht erschienen ist. Uebrigens sind sämmtliche hier abgebildete Schwämme bereits von andern Autoren, als Unter-Oesterreich angehörig, bezeichnet. Die ausgezeichnete Ausführung der Abbildungen in Farbendruck wird gewiss dazu beitragen, die Kenntniss der einheimischen Pilze in weitern Kreisen zu verbreiten und das Interesse dafür zu wecken, um so mehr, als die Tafeln nicht bloss zum Schulgebrauche passen, sondern auch den Fachmann, was die äussere Gestaltung der Pilze anbelangt, vollkommen befriedigen.

Alphabetisches Verzeichniss der Autoren.

(Die beigesetzte Zahl bezieht sich auf die fortlaufende Nummer der vorangehenden chronologischen Uebersicht.)

Systematische Aufzählung

der in der bisherigen Literatur

angeführten Kryptogamen von Unter-Oesterreich.

In diesem Verzeichnisse werden die Kryptogamen Unter-Oesterreichs in derselben Reihenfolge, in welcher sie in Rabenhorst's „Kryptogamenflora von Deutschland" vorkommen, aufgezählt, und hiebei ist nur die Aenderung getroffen, dass unter den Thallophyten die Algen und Flechten den Pilzen vorangehen. Nach der fortlaufenden Nummer, mit welcher jede Art bezeichnet ist, findet man, in Klammern eingeschlossen, die entsprechende Artennummer nach Rabenhorst. Bei den wenigen unvollkommenen Formen, welche von Rabenhorst nicht eigens nummerirt sind, ist statt der Nummer das Citat nach Band und Seite aufgenommen. Alle Arten, bei welchen weder eine Nummer noch ein Citat eingeschlossen vorausgeschickt wird, sind in Rabenhorst's Flora nicht enthalten.

Regio I. Thallophyta.

Classis I. Algae.

1. Unentwickelte Algenformen.

1. Archonema commune Reissek. — Entsteht aus den Inhaltskörnern der Thier- und Pflanzenzelle im Wasser oder in wässerigen Flüssigkeiten, entweder schon innerhalb der Zelle oder nach dem Freiwerden aus derselben. (Reissek Sitzb. der math. nat. Cl. d. k. Ak. 1851. Juliheft.)

2. (II. 2. p. 3.) **Hygrocrocis atramenti** Ag. — Häufig in wenig benützten Tintenfässern. (Welwitsch Nost. 26.)

3. (II. 2. p. 3.) **Hygrocrocis typhloderma** Ag. — Auf der Oberfläche ruhig stehender Auflösungen von arabischem Gummi, dieselbe als bräunliche Haut überziehend. Erscheint häufig, wird aber durch directes Sonnenlicht schnell zerstört. (Welw. Nost. 25.)

4. (II. 2. p. 7.) **Hygrocroçis glutinis** Welw. — Sehr häufig, auf ruhig stehendem Buchbinderkleister. (Welw. Nost. 26.)

5. (II. 2. p. 7.) **Hygrocrocis Fenzeli** Ag. — Im stinkenden Stadtgrabenwasser nächst dem Kärnthnerthore. (Agardh, Rabenhorst.)

6. **Hygrocrocis chlorophylli** Reissek. — Entsteht aus Chlorophyllkörnern der verschiedenartigsten Pflanzen. (Reissek Sitzb. der math. nat. Cl. d. k. Ak. 1851. Juliheft.)

7. **Hygrocrocis amylacea** Reissek. — Entsteht aus den Amylumzellen des Orchideenknollens. (Ebenda.)

8. **Hygrocrocis sororia** Reissek. — Entsteht aus den Tochterzellen des Pollens der Orchideen. (Ebenda.)

9. (II. 2. p. 9.) **Leptomitus lacteus** Ag. — In langsam fliessenden Bächen, grossen Sumpfebenen, an den Stengeln der Wasserpflanzen nicht weit verbreitet. Im Wiener-Neustädter Canal und in den Abzugsgräben der Torfmoore bei Gratzen im V. O. M. B. (Welw. Nost. 24.)

10. (II. 2. p. 9.) **Leptomitus niveus** Ag. — In den warmen Schwefelquellen, an deren Ausflüssen bei Baden, oft in bedeutender Menge, aber nicht in allen Jahren. (Welw. Nost. 25.)

11. (II. 2. p. 9.) **Leptomitus Libertiae** Ag. — In der Fischa, hinter Wiener-Neustadt. (Welw. Nost. 25.)

12. **Protococcus persicinus** Diesing *in litteris*. — Am Abflusse der warmen Schwefelquellen bei Baden. (Menegh. Nost. p. 14.)

12. *a.* **Protococcus minor** Kütz *(var. infusionum)*. — In jedem Wasser bei Zutritt der Luft und des Sonnenlichtes. (Unger, Sitzgsb. d. math. nat. Cl. d. k. Ak. Band XI. S. 301.)

13. (II. 2. p. 13.) **Botrydina vulgaris** Breb. — Ueberzieht die feuchte schattige Erde. (*Byssus botryoides* L. Host Syn. 610. Vielleicht zu *Lepra viridis* gehörig. Ebenso *Prystleya botryoides Meyen* Endl. *Fl. pos. n.* 7.)

Byssus velutina L. Auf der Erde. (Host *Syn.* 636. Wahrscheinlich der Vorkeim von Polytrichen.)

2. Diatomaceae.

14. (4490.) **Eunotia turgida** Ehrenb. (*Navicula t.* Ehrb.) — Im Monate September in Laxenburg, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, im Wienflusse, in den Bassins des Schönbrunner Gartens, im Lainzerbache. (Riess Inf. 33); im October im botanischen Garten, Prater und Pötzleinsdorf.

15. (4491.) **Eunotia Westermanni** Ehrenb. (*Navicula* W. Ehr.) — Im September im Wienflusse bei Weidlingau, im Prater und in Schönbrunn. (Riess Inf. 33); im October in Pötzleinsdorf.

16. (4492.) **Eunotia Zebra** Ehrenb. — Im September im Lainzerbache, in den Teichen am Rosenberge, in der Brühl, in Laxenburg, im Prater und botanischen Garten, in der Schwarzau am Fusse des Schneeberges, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, bei Reichenau, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle bei Baden. (Riess Inf. 33.)

17. (4503.) **Himantidium pectinale** Kütz. (*Fragilaria pectinalis et grandis* Ehrb.) — Im Mai in den Praterpfützen zwischen den Donaubrücken und im botan. Garten. (Riess Inf. 34.)

18. (4513.) **Odontidium turgidulum** Ktz. (*Fragilaria turgidula* Ehrb.) — Im September im Mauerbache hinter Hadersdorf. (Riess Infus. 34.)

19. (4517.) **Fragilaria capucina** Kütz. (*Fragilaria rhabdosoma et multipunctata* Ehrb.) — Im September in Hadersdorf, im Lainzerbache, in Laxenburg, Liesing, in der Brühl, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, in den Lachen der Wien bei Meidling und Unter-St. Veit, im October sehr häufig im Prater und botan. Garten. (Riess Inf. 34.)

20. **Fragilaria tabellaris** Ehrb. — Im September im botan. Garten. (Riess Inf. 34.)

21. (4521.) **Meridion circulare** Ag. (*Meridion vernale* Ehrb.) — Im April und Mai in Klosterneuburg und im Prater, im October im botan. Garten. (Riess Inf. 34.)

22. (4524.) **Diatoma vulgare** Bory. (*Bacillaria vulgaris* Ehrb. und *flocculosa* Ehrb.) — Im Mai im Wienflusse am Glacis und im Prater, im September in der Wien bei Unter-St. Veit und Weidlingau, im October im botan. Garten. (Riess Inf. 34.) Im April und Mai in den Praterlachen.

23. (4527.) **Diatoma cuneatum** Rabenh. (*Bacillaria cuneata* Ehrb.) — Im April in einem Sumpfe hinter Nussdorf. (Riess Inf. 34.)

24. (4528.) **Diatoma tenue** Ag. (*Bacillaria pectinalis* Nitzsch.) — Im Mai und Juli im botan. Garten und Prater, so wie in der Brigittenau, im September in Schönbrunn, im Wienflusse bei Weidlingau, im October im botan. Garten, in Kalksburg, sehr häufig in Pötzleinsdorf. (Riess Inf. 34.)

25. (4529.) **Diatoma elongatum** Ag. (*Bacillaria elongata* Ehrb.) — Im September an der Wien bei Meidling, im October im botan. Garten, Prater, Schönbrunn und Liesing. (Riess Inf. 34.)

26. (4547.) **Surirella Solea** De Bréb. (*Navicula Librlle* Ehrb.) — Im Juni im botan. Garten und Prater, im September im Wienflusse, in Hadersdorf, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, in Liesing und Laxenburg. (Riess Inf. 33.)

27. (4571.) **Synedra subtilis** Kütz. (*Navicula Acus* Ehrb.) — Im Mai im Prater, in den folgenden Monaten im Wienflusse, in Schönbrunn, im botan. Garten, in den Teichen am Rosenberge, im September in den Sümpfen zwischen Ober-St. Veit und Lainz, bei Maria-Brunn, in Kalksburg, Laxenburg und in der Brühl. (Riess Inf. 33.)

28. (4580.) **Synedra lunaris** Ehrb. — Im April, Mai und October in den Wasserbehältern des botan. Gartens. (Riess Inf. 34.)

29. (4581.) **Synedra bilunaris** Ehrb. — Zu derselben Zeit in den Praterlachen. (Riess Inf. 34.)

30. (4587.) **Synedra Ulna** Ehrb. — Im April und den folgenden Monaten in den Gewässern des Praters und den Donauauen, im September

im Wienflusse, im botan. Garten, in Schönbrunn, in Kalksburg, Laxenburg, in der Brühl, bei Reichenau, Siegenfeld und im Helenenthale, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, im October in Pötzleinsdorf, im botan. Garten und im Prater. (Riess Inf. 34.)

31. (4590.) **Synedra capitata** Ehrb. — Im April in den Sümpfen der Brigittenau, im September im Wienflusse, in Schönbrunn, Hadersdorf, in Liesing, Laxenburg, im October im Prater und botanischen Garten (Riess Inf. 34.)

32. (4591.) **Synedra sigmoidea** Kütz. (*Navicula sigmoidea* Ehrb.) — Im September in der Wien bei Meidling, in Schönbrunn, im Lainzerbache, im October in Pötzleinsdorf. (Riess Inf. 33.)

33. (4600.) **Synedra fasciculata** Ehrb. — Im September in Schönbrunn und in den Lachen des Wienflusses bei Mariabrunn (Riess Inf. 34.)

34. (4603.) **Synedra Ehrenbergii** Kütz. (*Echinella capitata* Ehrb. — Im April in den Praterlachen, so wie auch hinter Nussdorf, im September im Wienflusse bei Meidling. (Riess Inf. 35.)

35. (4616.) **Navicula gracilis** Ehrb. — Wurde sehr häufig zu allen Zeiten in der ganzen Umgebung Wiens beobachtet; im September in der Brühl, in Laxenburg, bei Reichenau und Siegenfeld, im Helenenthal bei Baden, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, in der Schwarzau am Fusse des Schneeberges. (Riess Inf. 33.)

36. (4617.) **Navicula lanceolata** Ehrb. — Im Mai im Prater, im September in den Lachen der Wien bei Meidling, im Lainzerbache, in Schönbrunn. (Riess Inf. 33.)

37. (4620.) **Navicula amphisbaena** Bory. — Im September in der Wien bei Meidling. (Riess Inf. 33.)

38. (4622.) **Navicula viridis** Ehrb. — Im Mai im Prater und in der Brigittenau, im August und September im Wienflusse bei Unter-St. Veit, in Laxenburg und Liesing, im October im botanischen und Belvedere-Garten. (Riess Inf. 33.)

39. (4623.) **Navicula viridula** Ehrb. — Im April und Mai bei Klosterneuburg, im Juni im Prater und botanischen Garten, im September im Wienflusse bei Meidling, am Rosenberg, in Laxenburg und Liesing. (Riess Inf. 33.)

40. (4628.) **Navicula fulva** Ehrb. — Im September in Hadersdorf, in der Brühl, in Laxenburg, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, in den Sümpfen zwischen Ober-St. Veit und Lainz, im October im Prater, botan. Garten und in Pötzleinsdorf. (Eine sehr schöne, bedeutend grosse, ähnliche Art in Mauerbach. Riess Infus. 33.)

41. (4638.) **Navicula gibba** Ehrb. — Im Mai in den Praterlachen, im September in Schönbrunn, in den Sümpfen zwischen Lainz und Ober-St. Veit, im October in Pötzleinsdorf. (Riess Infus. 33.)

42. (4640). **Navicula capitata** Ehrb. — Im September in der Wien bei Meidling und Unter-St. Veit, im Lainzerbache, im botan. Garten und Prater, in Liesing. (Riess Infus. 33.)

43. (4646.) **Navicula nodosa** Ehrb. — Im Mai im Prater und in den Lachen zwischen den Donaubrücken, im September in Liesing, bei Siegenfeld und im Helenenthale. (Riess Infus. 33.)

44. (4650.) **Navicula Sigma** Ehrb. — Im September im botan. Garten, in Schönbrunn, Hadersdorf, Hainbach, sehr häufig in Laxenburg, Kalksburg, in der Schwarzau am Fusse des Schneeberges, bei Siegenfeld, im Helenenthale, in dem Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle und in den Praterlachen. (Riess Infus. 33.)

45. (4652.) **Navicula curvula** Ehrb. — Im Mai im Wienflusse am Glacis, im September in den Sümpfen zwischen Lainz und Ober-St. Veit, in Hainbach, Laxenburg und in der Brühl. (Riess Infus. 33.)

46. (4659.) **Stauroneis Phoenicenteron** Ehrb. (*Navicula Phoenicenteron* Ehrb.) — Im Mai in den Praterlachen nächst dem Feuerwerksplatze. (Riess Infus. 33.)

47. (4662.) **Stauroneis platystoma** Kütz. *Navicula platystoma* Ehrb.) Im September im Wienflusse und Schönbrunner-Garten. (Riess Infus. 33.)

48. (4667.) **Amphora ovalis** Kütz. (*Navicula Amphora* Ehrb.) — Im September in Hadersdorf, in der Brühl, in Laxenburg, bei Siegenfeld und im Helenenthale, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, im October im Prater. (Riess Infus. 33.)

49. (4723.) **Cymbella inaequalis** Rab. (*Navicula inaequalis* Ehrb.) Im September in Laxenburg, im October in Pötzleinsdorf. (Riess Infus. 33.)

50. (4733.) **Cocconema Cistula** Ehrb. — Im September in den Sümpfen zwischen Lainz und Ober-St. Veit, in Hainbach. (Riess Inf. 35.)

51. (4734.) **Cocconema gibbum** Ehrb. — Im April bei Floridsdorf, im September im Lainzerbache, in den Teichen am Rosenberg, in der Brühl, in Schönbrunn, Laxenburg, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, im October im Prater, botan. und Belvedere-Garten. (Riess Infus. 35.)

52. (4735.) **Cocconema cymbiforme** Ehrb. — Im September im Wienflusse bei Meidling, in den Teichen am Rosenberge, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, bei Reichenau, im October im botan. und Belvedere-Garten. (Riess Infus. 35.)

53. **Cocconema Boeckii** Ehrb. — Im September in Schönbrunn und in den Teichen am Rosenberge. (Riess Inf. 35.)

54. **Cocconema lanceolatum** Ehrb. — Im Juni in der Brigittenau ein einziges Mal, im September und October häufig im botan. Garten, Prater, in der Brühl, in Mauer, Kalksburg, Laxenburg, bei Reichenau, Siegenfeld und im Helenenthale. (Riess Inf. 35.)

55. (4742.) **Tabellaria floculosa** Ktz. (*Bacillaria tabellaris* Ehrb.) — Im September in den Bassins des Schönbrunner Gartens, im Mauerbache hinter Hadersdorf, im October im botanischen Garten. (Riess Infus. 34.)

56. (4747.) **Achnanthes brevipes** Ag. — Im September in den Lachen des Wienflusses bei Hütteldorf und Mariabrunn. (Riess Infus. 35.)

57. (4750.) **Achnanthes subsessilis** Ehrenb. — Im September in Liesing, im October im botan. Garten. (Riess Infus 35.)

58. (4767.) **Gomphonema capitatum** Ehrb. — Im April in den Sümpfen bei Klosterneuburg und in der Brigittenau, im September im Wienflusse bei Meidling, bei Siegenfeld und im Helenenthale, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, im botan. Garten und im Prater. (Riess Infus. 34.)

59. (4768.) **Gomphonema gracile** Ehrb. — Im September zwischen Schilf in den Sümpfen zwischen Lainz und Ober-St. Veit. (Riess Infus. 34.)

60. (4769.) **Gomphonema acuminatum** Ehrb. — Im September in der Wien bei Unter-St. Veit, Hütteldorf, Maria-Brunn, im Mauerbache hinter Hadersdorf, in den Teichen am Rosenberge, in der Brühl, in Laxenburg, bei Siegenfeld und im Helenenthale. (Riess Infus. 34.)

61. (4770.) **Gomphonema curvatum** Ktz. (*Gomphonema minutissimum* Ehrb.) — Im September in Schönbrunn, im October im botan. Garten. *Var. b. clavatum* Ehrb. im August und October im botan. Garten. (Riess Infus. 35.)

62. **Gomphonema constrictum** Ehrb. (*Gomphonema truncatum* Ehrb.) — Im Juni und October in den Wässern des botan. Gartens und Praters, im September in der Wien bei Unter-St. Veit, im Mauerbache hinter Hadersdorf, in der Brühl, in Laxenburg, bei Siegenfeld und im Helenenthale, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, im October in Pötzleinsdorf. (Riess Inf. 34.)

63. (4812.) **Cyclotella operculata** De Bréb. (*Pyxidicula operculata* Ehrb.) — Vom Mai bis Juli im botan. Garten, im September in dem Waldbache bei Hainbach, in Liesing. (Riess Inf. 32.)

64. (4856.) **Melosira salina** Kütz. (*Gallionella nummuloides* Ehrb.) — Im September im Lainzerbache, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, im Wienflusse bei Hütteldorf und in der Brühl. (Riess Inf. 32).

65. (4859.) **Melosira lineata** Ag. (*Gallionella lineata* Ehrb.) — Im September im Wienflusse bei Weidlingau, im Bache bei Hainbach. (Riess Inf. 32.)

66. (4867.) **Melosira arenaria** Ktz. (*Galionella varians* Ehrb. — Im September im Wienflusse bei Unter-St. Veit und Weidlingau (Riess Inf. 32.)

67. **Melosira distans** Kg. (*Galionella distans* Ehrb.) — Im September in den Sümpfen zwischen Lainz und Ob.-St. Veit. (Riess Inf. 33.)

68. (4870.) **Cocconeis Pediculus** Ehrb. — Im September in Schönbrunn, im October im botan. Garten und in Pötzleinsdorf. (Riess Inf. 34.)

3. Desmidiaceae.

69. (4897.) **Sphaerastrum pictum** Meyen und

70. (4898.) **Sphaerastrum quadrijugum** Ehrb. — Im Mai und September in den Bassins des botan. Gartens und in Schönbrunn. (Riess Inf. 32.)

71. (4900.) **Rhaphidium difforme** Rabh. (*Xanthidium d.* Ehrb.) — Im October im botan. und Belvedere-Garten. (Riess Inf. 32.)

72. (4902.) **Merismopoedia punctata** Meyen. (*Gonium tranquillum* Ehrb.) — Im April und Mai in den Wasserbehältern des botan. Gartens, im September in Kalksburg. (Riess Inf. 29.)

73. (4904.) **Merismopoedia glauca** Ktz. (*Gonium glaucum* Ehrb.) — Im October im botan. und Belvedere-Garten. (Riess Inf 29. *Gonium pectorale* Ehrb. konnte Riess nicht beobachten.)

74. **Gonium punctatum** Ehrb. — Im April sehr häufig in den Sümpfen bei Klosterneuburg. (Riess Inf. 29.)

75. **Closterium moniliferum** Ehrb. — Sehr häufig mit der folgenden Species in den Wasserbehältern des botan. Gartens, so wie in den Praterlachen und im Wienflusse. (Riess. Inf. 30.)

76. **Closterium Ehrenbergii** Menegh. (*Lunula* Ehrb.) — In den Monaten Juni, September und October in den Wasserbehältern des botan. Gartens, im September im Prater, im Wienflusse, in der Brühl, in Mauer, bei Siegenfeld und im Helenenthale bei Baden, in dem Bache Schwarzau, im Höllenthale am Fusse des Schneeberges. (Riess Inf. 30.)

77. **Closterium Dianae** Ehrb. — Im April bei Klosterneuburg, im September und October sehr häufig im botan. Garten, im Prater, im Wienflusse von Meidling bis Weidlingau in den Sümpfen zwischen Ober-St. Veit und Lainz, in Schönbrunn, Mauer und Kalksburg, Pötzleinsdorf, in der Brühl, bei Liesing, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, bei Siegenfeld und im Helenenthale, in dem Abflusse der Vöslauer Mineralquelle bei Baden (Riess Inf. 30).

78. **Closterium acerosum** Ehrb. — Im August im Lainzerbache, im September im Wienflusse bei Meidling und Weidlingau, im botan. Garten, im Pötzleinsdorfer Parke, in einem Bache am Fusse des Kuhschneeberges, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle. (Riess Inf. 30.)

79. **Closterium attenuatum** Ehrb. — Im April im botanischen Garten. (Riess Inf. 30.)

80. **Closterium Cornu** Ehrb. — Im April bei Nussdorf. (Riess Inf. 30.)

81. **Closterium lineatum** Ehrb. — Sehr häufig mit *Micrasterias Boryana* und vielen Arten von Conferven in der letzten Praterlache hin-

ter dem Lusthause (einer der reichhaltigsten Lachen an Infusorien), im September im botanischen Garten und in den Sümpfen zwischen Ober-St. Veit und Lainz. (Riess Inf. 30.)

82. **Closterium turgidum** Ehrb. — Im Mai im botanischen Garten. (Riess Inf. 30.)

83. **Stauroceras Acus** Kütz. (*Closterium setaceum* Ehrb.) — Im Mai in der Brigittenau. (Riess Inf. 30.)

84. **Stauroceras subulatum** Kütz. (*Closterium rostratum* Ehrb.) — Im Mai im Prater und bei Klosterneuburg, im September in Schönbrunn, im botanischen Garten, bei Liesing. (Riess Inf. 30.)

85. **Penium Cylindrus** Bréb. (*Closterium Cylindrus* Ehrb.) — Im Mai und Juni in den Lachen des Praters und der Brigittenau. (Riess Inf. 30.)

86. **Penium margaritaceum** Bréb. (*Closterium margaritaceum* Ehrb.) — Im Mai bei Klosterneuburg. (Riess Inf. 30.)

87. **Penium lamellosum** Bréb. (*Closterium Digitus* Ehrb.) — Nur ein einziges Mal in einer sandigen Lache bei Floridsdorf im April beobachtet. (Riess Inf. 30.)

88. **Docidium Ehrenbergii** Bréb. (*Closterium Trabecula* Ehrb.) — Im Mai in den Praterlachen nächst dem Rondeau. (Riess Inf. 30.)

89. (4905.) **Micrasterias Tetras** Ehrb. — Im Mai und October im botanischen Garten, im Sept. in Schönbrunn. (Riess Inf. 32.)

Riess bemerkt l. c., dass die Closterinen in Wien's nächster Umgebung sehr verbreitet sein müssen, da hier binnen einiger Monate alle bekannten (2 Arten ausgenommen) und einige neue Species aufgefunden wurden.

90. (4907.) **Micrasterias Napoleonis** Kütz. (*M. Hexactis* Ehrb. — Sehr häufig im Monate September im Wienflusse bei Meidling. (Riess Inf. 32.)

91. (4908.) **Micrasterias heptactis** Ehrb. — Im Monate September in einer Lache bei Hütteldorf. (Riess Inf. 32.)

92. (4906.) **Micrasterias Boryana** Ehrb. — Im Mai und Juli im botanischen Garten, im September ebendaselbst, so wie im Wienflusse bei Meidling, in Schönbrun, Liesing, Mauer und Kalksburg, in der Brühl, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle, im October im Belvederegarten und Prater. (Riess Inf. 32.)

93. (4912.) **Micrasterias angulosa** Ehrb. — Im Mai im Wienflusse am Glacis. (Riess Inf. 32.)

94. (4914.) **Micrasterias tricyclia** Ehrb. — Im Juli im botanischen Garten, im September im Wienflusse bei Hacking und Hütteldorf. (Riess Inf. 32.)

95. (4822.) **Euastrum verrucosum** Ehrb. — Im Mai im Wienflusse am Glacis sehr selten. (Riess Inf. 32.)

96. (4923.) **Euastrum ansatum** Ehrb. — Im Juli im botanischen Garten. (Riess Inf. 32.)

97. (4925.) **Euastrum margaritiferum** Ehrb. — Im Juli und October im botanischen Garten, im September in der Wien bei Meidling, in den Sümpfen zwischen Lainz und Ober-St. Veit, im Schönbrunner Garten, in der Brühl, in Liesing, in dem Bache Schwarzau, im Höllenthale am Fusse des Schneebergs, in Mauer und Kalksburg, im Abflusswasser der Vöslauer Mineralquelle bei Baden, im September und October im Prater. (Riess Inf. 32.)

98. (4927.) **Euastrum angulosum**. Ehrb. und **E. integerrimum** Ehrb. — Im Mai und September im botanischen Garten, in Schönbrunn, im Wienflusse bei Meidling, ersteres auch im September in Laxenburg, letzteres in Weidlingau im fürstlich Dietrichstein'schen Garten. (Riess Inf. 32.)

99. (4938.) **Arthrodesmus quadricaudatus** Ehrb. — Im Mai und October im botanischen Garten, im August und September in der Wien bei Meidling, in Schönbrunn, in Laxenburg, Liesing, im October in den Praterlachen. (Riess Inf. 32.)

100. (4939.) **Arthrodesmus pectinatus** Ehrb. Im September im Wienflusse bei Unter-St. Veit, im October im botanischen Garten und Prater. — **var. b. acutus** Ehrb. — Im September in den Teichen am Rosenberg, im October im Belvedere-Garten und in den Praterlachen. (Riess Inf. 32.)

101. **Arthrodesmus truncatus** Ehrb. – Im Juni im stehenden Wasser des botanischen Gartens. (Riess Inf. 32.)

102. 103. **Arthrodesmus hexaceros** Ehrb. und **A. moniliformis** Ehrb. — Im September in Schönbrunn. (Riess Inf. 32.)

104. **Tessararthra moniliformis** Ehrb. Im Mai im botanischen Garten, im September in Schönbrunn und Laxenburg. (Riess Inf. 32.)

105. (4942.) **Tessararthra filiformis** Ehrb. *(Odontella f.* Ehrb.*)* — In den Lachen des Wienflusses bei Unter-St. Veit. (Riess Inf. 32.)

106. (4944.) **Staurastrum dilatatum** Ehrenb. — Im September im Wienflusse und in Schönbrunn. (Riess Inf. 32.)

107. (4945.) **Staurastrum paradoxum** Ehrb. — Im September in Hadersdorf und Mauerbach (Riess Inf. 32.)

108. (4946.) **Pentasterias margaritacea** Ehrb. — Ein einziges Mal in einem stehenden Wasser aufgefunden. (Riess Inf. 32.)

109. (4947.) **Desmidium Swartzii** Ag. — Im Mai in den Bassins des botanischen Gartens, im September in Schönbrunn. (Riess Inf. 31.)

110. (4948.) **Desmidium bifidum** Ehrb. — Im Mai im botanischen Garten. (Riess Inf. 31.)

111. (4949.) **Desmidium aptogonum** Bréb. *(Odontella Desmidium* Ehrb.*)* — In den Lachen des Wienflusses bei Unter-St. Veit. Riess Inf. 32.)

112. (4950.) **Desmidium tricorne** Rab. *(D. hexaceros* Ehrb.*)* Im Juli im botanischen Garten. (Riess Inf. 31.)

113. (4952.) **Desmidium orbiculare** Ehrb. — Im September in den Wasserbehältern des Schönbrunner Gartens und in Liesing. (Riess Inf. 31.)

4. Nostochineae.

114. (4963.) **Palmella cruenta** Ag. — An feuchten Mauern und auf nassen Erdstellen, oft auch auf Strassenkoth und Dünger, aber nur zeitweise und durch directes Sonnenlicht schon binnen wenig Tagen verschwindend. Bildet grosse Flecken von blutrother Farbe. Um Dornbach an altem Gemäuer, dessgleichen bei Weiggersdorf und um Schottwien. Erscheint gewöhnlich im ersten Frühling und seltener im Herbst. (Welw. Nostoch. 15.) In der Stadt Wien selbst (Heufler Z. B. Verh. III. 184.) Bei Wolfsthal um Pressburg (Endl. fl. pos. n. 2.)

115. (4973.) **Palmella minuta** Ag. — Bloss im Bache bei Mariensee am Fusse des Wechsels. Sie stellt kleine, oft kaum hanfkorngrosse, weiche, schleimige, hellgrünliche halbkugelförmige Bläschen dar, die an Steinen (entweder unter Wasser oder doch von selbem bespült), aufsitzen. (Welw. Nostoch. 14.)

116. (4979.) **Coccochloris stagnina** Spreng *(Palmella hyalina Lyngb.)* In stehenden Wässern, Tümpeln, Teichen und Seen in der Ebene und Bergregion nicht selten. Im Prater, in den benachbarten Taborinseln, bei Moosbrunn, um Fischau und in den Sumpflachen um Wiener-Neustadt, am allgemeinsten verbreitet in den Mooren des V. O. M. B, bei Gmünd und Schrems. Kommt meistens freischwimmend vor, zuweilen jedoch an verschiedenen Wasserpflanzen anhängend. Dauert selten über 12—15 Tage aus. (Welw. Nostoch. 13.) Um Pressburg (Endl. fl. pos. n. 1.)

117. (4999). **Nostoc commune** Vauch. — Auf lehmigen und sandigen Bergabhängen, spärlich begrasten Wiesen, zuweilen am Rande der Sümpfe. Meist gerne in der Bergregion, doch nicht selten von den höhern Standorten auf tieferliegende herabgeschwemmt, durch das ganze Gebiet häufig, besonders in nassen Jahren. Auf der Türkenschanze, vom Kahlenberg längs den Anhöhen bis Baden, überaus häufig am Bisamberg. (Welw. Nost. p. 16. Pok. Tksch. Z. B. Verh. II. 37. *Tremella Nost.* Huds., Host. Syn. 650, Jacq. en. 193. Um Pressburg Endl. fl. pos. n. 3.)

118. (5001.) **Nostoc sphaericum** Vauch. — Auf nackter feuchter Schlammerde, an Wassergräben nur hie und da in den Niederungen. In den Taborinseln, bei Schwadorf, Kaiserebersdorf, an Sümpfen nächst Bruck an der Leitha. (Welw. Nost. 17.)

119. Nostoc laciniatum De C. An feuchten Felsen in Oesterreich (Diesing nach Meneghini Nost. 121.)

120. (5026.) **Anabaina flos aquae** Ktz. — In stehenden Gewässern um Pressburg. (*Oscillatoria flos aquae* Ag. Endl. *fl. pos.* n. 6.)

121. (5064.) **Hydrurus penicillatus** Ag. — In kalten klaren Bächen der Voralpen- und Alpenregion häufig, immer gesellig, bald an Stämmen oder Hölzern, bald auf dem Sandboden der Bäche, oder auch auf Wassermoosen aufsitzend, fast das ganze Jahr freudig vegetirend. Am Kaiserbrunn nächst Reichenau im Höllenthal auf *Cinclidotus aquaticus*; im Bache des Hengstthales am Fusse des Schneeberges in geringer Entfernung von Buchberg; in Bächen um Kranichberg und am Wechsel (Welw. Nostoch. 20.) Die *Var.* **c. irregularis** Ktz. in einem Gebirgsbache am Fusse des Semmering im Februar (Kützing).

122. (5062.) **Hydrurus Vaucherii** Ag. — Am Fusse des Schneeberges (Kützing nach Rabenh.)

5. Oscillatorieae.

123. (5083.) **Oscillaria sp.** (*Conferva amphibia* L. Host. *Syn.* 635). — In Gräben.

124. (5137.) **Leptothrix calcicola** Ktz. — In der Stadt Wien selbst (Heufler Z. b. Verh., III., p. 184.)

125. (Nach 5183.) **Calothrix fontinalis** Ag. — In Quellen. (*Conferva fontinalis fl. dan.* Host *Syn.* 634.). Oder eher zu *Oscillaria limosa* Ag. hingehörig. Ebenso die Angabe um Pressburg (Endl. *fl. pos.* n. 9.)

126. (5191.) **Chroolepus Jolithus** Ag. — An Steinen in den Gebirgsgegenden und Voralpen (Host. *Syn.* 613.) Ehedem im Garten der barmherzigen Brüder in der Leopoldstadt, wohin er aus dem Riesengebirge gebracht wurde (Kramer *Elenchus* 302.)

127. (5197.) **Chroolepus aureus** Spreng. — An feuchten Felsen (*Byssus aurea Sibth.* Host. *Syn.* 636.)

128. (5216.) **Gloiotrichia natans** Rabenh. — In stehenden Wässern, besonders der Torfgebiete oder weit ausgedehnter Sumpfgegenden nur hie und da, noch seltener in langsam fliessenden Bächen der Niederungen. Anfänglich meist an verschiedenen Wasserpflanzen aufsitzend, später frei umherschwimmend, gewöhnlich gesellschaftlich. Um Weitra und Gratzen an den grossen Teichen, dessgleichen in den Lachen um den Neusiedlersee. (Welw. Nost. 17.)

129. (5236.) **Chaetophora elegans** Lyngb. — In Wassergräben, Moortümpeln und Flussbuchten der Ebene, gewöhnlich an zarte Reiser, an die Stengel anderer Wasserpflanzen, auch wohl an Moose etc. anhängend, meist in kleinen Gruppen. Im Prater und den anliegenden Donauinseln; um Fischau und Wiener-Neustadt (hier schon im Stadtgraben), aber viel häufiger und allgemeiner verbreitet in den grossen Sumpfgebieten des V. O. M. B. (Welw. Nost. p. 18.) *Var.* **c. dura** Ag. — In grösseren Lachen und Teichen nächst Gmünd und bei Kirchberg am Walde im V. O. M. B. (Welw. Nost.)

130. (5237.) **Chaetophora tuberculosa** Ag. — Unter *Ch. elegans* (Welw. Nost. p. 18.)

131. (5240.) **Chaetophora endiviaefolia** Ag. — In stehenden klaren Wässern, Fluss-Buchten, Tümpeln, Teichen und Seen der Ebene seltener in höhern Regionen, auf abgestorbenen (ins Wasser gefallenen) Blättern, dünnen Baumzweigen, selbst an hölzernen Brückenpfeilern etc. aufsitzend und immer in Gruppen vereinigt. In der Lobau und in der sogenannten schwarzen Lache bei Nussdorf; bei Traiskirchen; noch zahlreicher um Schwarzau und den nachbarlichen Sümpfen an der böhmischen Gränze. (Welw. Nost. p. 19.) *Var.* **c. elongata** Ag. — Unter *Ch. endiviaefolia*, jedoch viel seltener, z. B. in den Sumpflachen vor Stixneusiedl. (W. N.) *Var.* **d. cornuta** (*Ch. Cornu Dianae* Ag.) — In den Torfsümpfen des V. O. M. B. (W. N.)

132. (5243.) **Batrachospermum vagum** Ag. — An gleichen Orten, wie die folgende Art, aber viel seltener und mehr auf höher liegende Torfgegenden beschränkt. In den Moortümpeln und Abzugsgräben des Erdweisser Moores bei Gmünd im V. O. M. B. (Welw. Nost. 24.)

133. (5246.) **Batrachospermum moniliforme** Roth. — In kalten Quellen, klaren Bächen, kleinen Lachen, besonders der Torfgegenden von der Ebene bis in die Voralpen-Region; nur hie und da aber gewöhnlich in grosser Anzahl, an verschiedenen Gegenständen am Wasser aufsitzend, oder auch zuweilen lose schwimmend. Im Prater (hier selten und durch Ueberschwemmungen oft für mehrere Jahre vertilgt) hinter dem Feuerwerksplatze; um Schwadorf und Stixneusiedl; im Bache des Windthales bei Mödling, in Bächen um Gloggnitz, Schottwien und Kranichberg, im kalten Brunnen bei Gmünd. (Welw. Nostoch. 22.)

6. Confervaceae.

134. (5252.) **Gloeotila ferruginea** Kzt. (*Gallionella f.* Ehrb.) — Im September in den Lachen des Wienflusses bei Unter-St.-Veit und Weidlingau (Riess. *Infus.* 32).

135. (5262.) **Schizogonium murale** Ktz. — In der Stadt Wien selbst. (Heufler *Z. B.* Verh. III., p. 184).

136. (5283.) **Draparnaldia plumosa** Ag. — In ruhigeren Bächen und Tümpeln, besonders gern in grossen Sumpfgebieten und Torfmooren; in der Ebene, Berg- und Voralpenregion an Grashalmen und kleinen Stämmchen, selbst auch an Schneckenhäusern; fast durchs ganze Gebiet. In den Bächen und Abzugsgräben bei Moosbrunn und längs der Leitha bis Bruck; um Sparbach, in Gaaden, um Fischau; dann vorzüglich häufig durchs ganze Torfgebiet der österreichischen Gränze von Karlsstift, bis Gmünd und Schrems. (Welw. Nosts. 21).

137. (5284.) **Draparnaldia glomerata** Ag. — Mit *D. tenuis* aber gerne in höheren Gegenden, jedoch auch sparsam in den Bächen um Laxenburg und Minkendorf, so wie in Lachen um den Neusiedlersee

(W e l w. Nost. 22). *Var.* **b. tenuis** (*Draparnaldia tenuis* A g.) — Häufig in den meisten Torftümpeln des V. O. M. B. (W e l w. Nost. 22.)

138. (5296.) **Oedogonium capillare** K t z. — In stehenden oder langsam fliesenden Gewässern (*Conferva cap.* H o s t. *Syn.* 635.)

139. (5299.) **Conferva rivularis** L. — In Gewässern. (H o s t. *Syn.* 634. Jacq. *en* 194). Um Pressburg (E n d l. *fl. pos.* n. 9.)

140. (5300.) **Conferva bombycina** A g. — In stehenden Gewässern. (*C. bullosa* L. H o s t. *Syn.* 635.)

141. (5327.) **Conferva insignis.** A g. — In Wiener Gärten in den Bassins, wo *Vallisneria* aufbewahrt wird. (A g. *Flora* 1827., II., p. 635.)

142. (5339.) **Conferva fracta** D i l l w. -- In den Wasserbehältern des botanischen Gartens sehr gemein (U n g e r Sitzungsb. der math. nat. Classe der kais. Akademie, Bd. X. S. 418.)

143. (5362.) **Conferva glomerata** L. — In Quellen und Bächen (H o s t. *Syn.* 636.) Um Pressburg, an den Schiffen der Donau häufig. (E n d l. *fl. pos.* n. 10.)

144. (5479.) **Hydrodyction utriculatum** R o t h. — In stehenden Bächen, in Flüssen. (*Conferva reticulata* L. H o s t. *Syn.* 635.) Um Pressburg hie und da, (E n d l. *fl. pos.* n. 13.)

145. (5456.) **Spirogyra quinina** L i n k. — In stehenden Gewässern um Pressburg. (*Zignema quininum* A g. E n d l. *fl. pos.* n. 11.)

146. (5463.) **Spirogyra decimina** L i n k. — In Gräben und Sümpfen um Pressburg. (*Zygnema deciminum* A g. E n d l. *fl. pos.* n. 12.)

7. Ulvaceae.

147. (5489.) **Vaucheria clavata** D C. — Diese in allen Kalkbächen Wiens sehr gemeine Alge wird in S a u t e r's Versuche p. 24 als *Conferva dilatata* R o t h ohne Fundort angeführt. — Um Wien (U n g e r Sitzungsb. der Akad. 1852 Febr.)

148. (5496.) **Vaucheria cespitosa** A g. — In Bächen und an Wasserleitungen (*Conferva canalicularis* L. H o s t. *Syn.* 635.)

149. (5481.) **Botrydium granulatum** G r e v. — An Gräben, Teichen und Flüssen (*Tremella granulata* H u d s. H o s t. *Syn.* 651.)

150. (5550.) **Prasiola crispa** A g. — Auf feuchter Erde an schattigen Orten (*Tremella crispa* S c h r e b. H o s t. *Syn.*) Um Pressburg (*Ulva crispa* L i g h t f. E n d l. *fl. pos.* n. 5.)

8. Fucaceae.

151. (5802.) **Lemanea fluviatilis** A g. — In Flüssen (*Conferva f.* L. H o s t. *Syn.* 635.)

9. Characeae.

152. (5906.) **Nitella flexilis** L. (*Chara flexilis* L.) — In stehenden Wässern der Niederungen, in torfösen Sümpfen von bedeutendem Um-

fang ziemlich selten. Um Moosbrunn. (Welw. Beitr. 179.). Ist wahrscheinlich *N. syncarpa.*

153. (5913.) **Nitella Braunii** Gmel. (*Chara coronata* Ziz. *α Braunii*) — In stehenden Gewässern und Gräben um Moosbrunn (Putterl? eigentlich Welwitsch, Ganterer *Char.* p. 13.)

154. (5915.) **Chara foetida** A. Braun. — *α. Gymnoclada.* In stehenden Gewässern um Weidling am Bach. (Ganterer.) — *β. moniliformis.* In langsam fliessendem Wasser bei Weissenbach in der Brühl (Putterlick.) — *γ. longibracteata.* In Gräben, stehenden Gewässern, Teichen überall gemein. (Botan. Garten.) — *δ. brevibracteata.* Häufig in stehenden Gewässern und Gräben an der Donau. (Ganterer *Char.* 20.) — In stehendem und langsam fliesenden Wasser, in Pfützen, Teichen und Seen, fast durchs ganze Gebiet gemein, aber nur in den Land-, und sehr selten in der Bergregion. Im Prater, in den Taborinseln, um Moosbrunn, Wiener-Neustadt. Die erheblichsten Formen sind: *α. Ch. vulg. elongata* Wallr. in mehr fliessenden Wässern. *β. Ch. v. papillata* Wallr. in torfösen Sümpfen im V. O. M. B. *γ. Ch. v. montana* Wallr. in höher gelegenen Waldsümpfen, z. B. um Gloggnitz, Schwarzau etc. (*Chara vulgaris* L. Welw. Beitr. 178.)

155. (5917.) **Chara hispida** L. (*β. gymnoteles.*) — Sümpfe bei Mariazell (Welwitsch.) (Ganterer *Char.* 18.) In den Sümpfen an den Ufern des Neusiedlersees ziemlich selten (Welw. Beitr. 179.)

156. (5919.) **Chara crinita** Wallr. (*β. pachysperma*) — Wenige Exemplare an den nördlichen Unfern des Neusiedlersees. Nach Welw. Beitr. 178 soll sie in grossen Strecken die südöstlichen Ufer desselben Sees bedecken. (Ganterer *Char.* 14.)

157. (5923.) **Chara aspera** Willd. — In Sümpfen der Insel Bruckau bei Pressburg (Endl. *fl. pos.* 45.)

158. (5924.) **Chara fragilis** Desc. *α. Hedwigii* — In stehenden Gewässern und Gräben von Nied.-Oest. (Ganterer.) *β. pulchella* — In klaren, langsam fliessenden Wässern, Teichen und Seen durch das ganze Gebiet. (Ganterer *Char.* 20.)

159 **Chara fulcrata** Ganter *Char.* p. 21. — „Von dieser neuen Art fand ich nur wenige sporentragende Exemplare im Teiche am Gallizienberge bei Wien."

Von Host wird noch (*Syn.* 499) *Chara tomentosa* L. in stehenden Gewässern angegeben; dürfte aber zu *Chara hispida* gehören.

10. Algae fossiles.

(Nach Prof. Unger. Sämmtlich in dem Mergelschiefer des Wiener Sandsteines.)

160. Caulerpites pyramidalis Sternb.
161. Caulerpites Candelabrum Sternb.
162. Münsteria Hoessii Sternb.
163. Münsteria flagellaris Sternb.

164. Münsteria geniculata Sternb.
165. Sphaerococcites affinis Sternb.
166. Sphaerococcites inclinatus Sternb.
167. Chondrites aequalis Sternb. — Bei Sievering.
168. Chondrites intricatus Sternb. — Sehr gemein.
169. Chondrites furcatus Sternb. — Leopoldsberg.

Classis II. Lichenes.

Unentwickelte Flechtenformen.

Lichen antiquitatis Host. — An alten Mauern, an Steinen. (Host *Syn.* 610.)

Lichen saxatilis L. — Ueberzieht Steine. (Host *Syn.* 610.)

(II. 1. 2.) **Lepraria candelaris** Ehrh. — (*Lichen flavus* Sibth.) — An Mauern und Baumrinden. (Host *Syn.* 610.)

(II. 1. 3.) **Lepraria incana** Schaer. (*Lichen incanus* Host.) — An Gräben, Teichen und an andern feuchten Orten. (Host *Syn.* 611.) Um Pressburg. (*Patellaria incana* Spreng. Endl. *fl. pos.* n. 26.)

(II. 1. 4.) **Variolaria lactea** Pers. (*Lichen lacteus* Host *Syn.* 611.) — Auf Moosen und Baumrinden. Um Pressburg (*Lecidea alba* Ach. Endl. *fl. pos.* n. 20.)

1. Verrucariaceae.

170. (4063.) **Verrucaria rupestris** Fr. *var.* **Schraderi.** — Schneeberg, auf Kalk auch im Leithagebirge. (Heufler Z. B. Verh. I. 142.)

171. (4103.) **Pertusaria communis** Ach. — Auf der Rinde verschiedener Bäume und an Felsen. (*Porophora pertusa* Spreng. Endl. *fl. pos.* n. 16.) (*Lichen carpineus* L. Host. *Syn.* 613.)

2. Graphideae.

172. (4116.) **Graphis scripta** Ach. — Auf Baumrinden (*Lichen scriptus* L. Host *Syn.* 611.) An Buchen (Endl. *fl. pos.* n. 19.)

173. (4118.) **Opegrapha atra** Pers. — An der Rinde von Birken und Erlen. (Endl. *fl. pos.* n. 18. unter *Graphis atra* Spreng. *syst.*)

174. (4120.) **Opegrapha varia** Pers. — *Graphis verrucarioides* Sprengl. Auf der Rinde verschiedener Bäume. (Endl. *fl. pos.* n. 17.)

3. Urceolarieae.

175. (4146.) **Urceolaria scruposa** Ach. — Auf Steinen (*Lichen scruposus* Schreb. Host *Syn.* 615.) *e. cretacea* Schaer. Auf kargbegrasten Stellen der Türkenschanze gemein. (Pokorny Z. B. Verh. II. 36.)

175. *a.* (4155.) **Endocarpon miniatum** Ach. — An Felsen der Alpen und Voralpen. (*Lichen miniatus* L. Host. *Syn.* 625.) Bei Pallenstein um Pressburg. (Endl. *fl. pos.* n. 15.)

4. Lecanorinae.

176. (4162.) **Lecanora atra** Ach. — Auf Baumrinden und Steinen, hie und da um Pressburg. (*Parmelia atra* Ach. Endl. *fl. pos.* n. 50.)

177. (4165). **Lecanora subfusca** Ach. — Auf Baumrinden, an Mauern und Steinen. (*Lichen subfuscus* L. Host *Syn.* 614; Jacq. *en* 189.) Um Pressburg. (Endl. *fl. pos.* n. 51.) ? Eine Varietät. Auf Moosen. (*Lichen muscorum Retzii* Host. *Syn.* 614.)

178. (4191.) **Lecanora tartarea** Ach. — Auf Steinen. (*Lichen tartareus* L. Host. *Syn.* 614; Jacq. *en.* 189.) An Steinen und auf der Erde um Pressburg. (*Parmelia tartarea* Ach., Endl. *fl. pos.* n. 52.) — Diese Angaben gehören wahrscheinlich zu *Lecanora crassa* Ach.

179. (4174.) **Lecanora ventosa** Ach. — Auf Felsen in Alpen. (*Lichen ventosus* L. Host *Syn.* 612.)

180. (4183.) **Lecanora Hageni** Flörke. — Auf alten Geländern der Türkenschanze. (Pokorny, Z. B. Verh. II. 36.)

181. (4188.) **Lecanora friabilis** Vill. — Leithagebirge, auf Kalk im Margarethen-Steinbruch. (Heufler, z. B. Verh. I. 143.) — Die Varietät: *a.* **fulgens**. Auf kargbegrasten Stellen der Türkenschanze gemein. (Pokorny, Z. B. Verh. II. 36.)

182. (4191.) **Lecanora callopisma** Ach. — Leithagebirge auf Kalk. (Heufler, Z. B. Verh. I. 143.)

183. (4192.) **Lecanora murorum** Ach. — Auf Ziegeldächern an der Türkenschanze. (Pokorny, Z. B. Verh. II. 36.) Auf alten Ziegeln und Wänden um Pressburg. (*Parmelia m.* Endl. *fl. pos.* n. 49.)

184. (4197.) **Lecanora muralis** Rabenh. — An Mauern, Steinen. (*Lichen saxicola* Hoffm., Host *Syn.* 615.)

185. (4199.) **Lecanora coarctata** Sm. — Leithagebirge auf Kalk. (Heufler, Z. B. Verh. I. 143.)

186. (4201.) **Lecanora crassa** Schaer. *a.* **lentigera**. — Auf der Erde, an Felsen und Moosen. (*Lichen lentigerus* Hoffm., Host *Syn.* 617.) — Auf karg begrasten Stellen der Türkenschanze gemein. (Pokorny Z. B. Verh. II. 36.) — *Lecanora crassa* Huds. Auf verwittertem Kalk oberhalb Rodaun. (Heufler, Z. B. Verh. I. 143.)

5. Umbilicarieae.

187. (4209.) **Gyrophora vellea** Ach. *A.* **hirsuta**. — An Felsen des Berges Kobel und Pallenstein bei Pressburg. (*Lecidea hirsuta* Spreng. Endl. *fl. pos.* n. 24.)

188. (4210.) **Gyrophora polymorpha** Schrad. *B.* **probo-**

scidea. — An Felsen der Gebirge, Voralpen und Alpen. (*Lichen proboscideus Retzii* Host. *Syn.* 625.)

189. (4213.) **Gyrophora polyphylla** Rabenh. — An Felsen in Alpen. (*Lichen pollyphyllus* L. Host *Syn.* 625.) *var. b.* **deusta.** An Felsen in Alpen. (*Lichen deustus* L. Host *Syn.* 625.)

190. (4214.) **Umbilicaria pustulata** Hoffm. — Auf Felsen des Berges Kobel und Pallenstein bei Pressburg. (*Lecidea pustulata* Ach. Endl. *fl. pos.* n. 23.)

6. Parmeliaceae.

191. (4226.) **Collema Vespertilio** Hoffm. — An Steinen und Baumstämmen. (*Lichen nigrescens* L. Host *Syn.* 621.)

192. (4229.) **Collema multifidum.** *b.* **cristatum.** — Auf Steinen, an alten Mauern. (*Lichen cristatus* L. Host *Syn.* 617.)

193. (4232.) **Collema crispum** Hoffm. — Auf Steinen. (*Lichen crispus* L. Host *Syn.* 617.) Zwischen Moosen auf der Türkenschanze häufig, seltener mit Früchten. (Pokorny, Z. B. Verh. II. 36.)

194. (4235.) **Collema granosum** Rabenh. — Auf Steinen, auf Erde und Moosen. (*Lichen granosus Retzii* Host *Syn.* 621.)

195. (4244.) **Parmelia parietina** Ach. — An Steinen, Mauern und Bäumen. (*Lichen parietinus* L. Host *Syn.* 617; Jacq. *en* 189; Endl. *fl. pos.* n. 48.) In Anflügen an alten Geländern der Türkenschanze. (Pokorny, Z. B. Verh. II. 36.)

196. (4245.) **Parmelia centrifuga** Schaer. *a.* **conspersa.** Im Sande der Türkenschanze gemein, aber steril. (Pokorny, Z. B. Verh. II. 36.) An Felsen über den Flächen um Pressburg. (Endl. *fl. pos.* n. 46.)

197. (4248.) **Parmelia caperata** Ach. — An Steinen und Baumstämmen. (*Lichen caperatus* L. Host *Syn.* 620.)

198. (4249.) **Parmelia fahlunensis** Ach. — Auf Felsen in den Alpen (*Lichen fahlunensis* L. Host *Syn.* 616.)

199. (4250.) **Parmelia olivacea** Ach. — An Felsen, an Baumstämmen. (*Lichen olivaceus* L. Host *Syn.* 616; Jacq. *en* 189; Endl. *fl. pos.* n. 45.) Neusiedlersee, Nordwestseite, auf Chlorit, (Heufler Z. B. Verh. I. 143.)

200. (4251.) **Parmelia Acetabulum** Nek. — Wien, bei Baden auf Borken und Ulmen. (Heufler, Z. B. Verh. I. 143.)

201. (4252.) **Parmelia ceratophylla** Wallr. *a.* **physodes.** — An Baumstämmen, Bretterwänden und Steinen. (*Lichen physodes* L. Host *Syn.* 617; Jacq. *en* 189; Endl. *fl. pos.* n. 47.)

202. (4254.) **Parmelia saxatilis** Fries. — An Steinen, Baumrinden. (*Lichen saxatilis* L. Host *Syn.* 616.) Die Var. *b.* **omphalodes** Fr. — Auf Felsen und Steinen um Pressburg. (Endl. *fl. pos.* n. 44.)

203. (4257.) **Parmelia perlata** Ach. — An Baumstämmen, an Felsen. (*Lichen perlatus* L. Host *Syn.* 624.) -

204. (4260.) **Parmelia obscura** Fr. — Auf der Rinde der Bäume, besonders auf Buchen und Hainbuchen. (*P. cycloselis* Ach., Endl. *fl. pos.* n. 40.)

205. (4261.) **Parmelia stellaris** Fr. — An den Stämmen und Aesten der Bäume. (*Lichen stellaris* Dicks. Host *Syn.* 617; Jacq. *en* 189.) Die Var. d. **tenella.** An Steinen, Baumästen und Stämmen. (*Lichen hispidus Retzii* Host *Syn.* 618.) Beide auch um Pressburg. (Endl. *fl. pos.* n. 41.)

206. (4262.) **Parmelia pulchella** Schaer. *a.* **caesia.** — An Steinen, Dächern. (*Lichen caesius* Hoffm. Host *Syn.* 616.)

207. (4264.) **Parmelia pulverulenta** Fr. — An Baumrinden. (*Lichen pulverulentus* Host *Syn.* 616.) Um Pressburg. (Endl. *fl. pos.* n. 42.) Die Var. **muscigena** Ach. — Auf und zwischen Moosen der Türkenschanze häufig, aber steril. (Pokorny, Z. B. Verh. II. 36.)

208. (4270.) **Sticta scrobiculata** Ach. — An der Basis und den Stämmen der Bäume, an Felsen in Gebirgsgegenden und Voralpen (*Lichen scrobiculatus Retzii* Host *Syn.* 621.)

209. (4273.) **Sticta sylvatica** Ach. — An Felsen und Baumstämmen. (*Lichen sylvaticus* L. Host *Syn.* 623.)

210. (4274.) **Lobaria pulmonaria** Hoffm. — An Baumstämmen. (*Lichen pulmonarius Retzii* Host *Syn.* 619.) In Gebirgswäldern um Pressburg. (*Sticta p.* Ach. Endl. *fl. pos.* Nr. 53.

211. (4276.) **Solorina saccata** Ach. — In Wäldern auf der Erde. (*Lichen saccatus* L. Host *Syn.* 624.) Auf höhern Gebirgen um Pressburg. (*Peltigera s.* Spr. Endl. *fl. pos.* n. 57.)

212. (4278.) **Peltigera venosa** Hoffm. — In Wäldern auf der Erde. (*Lichen venosus* L. Host *Syn.* 622.) In Waldhohlwegen am Gemsenberg, Kobel etc. um Pressburg. (Endl. *fl. pos.* n. 56.)

213. (4279.) **Peltigera horizontalis** Hoffm. — In Wäldern auf der Erde. (*Lichen horizontalis* L. Host *Syn.* 624.)

214. (4280.) **Peltigera canina** Hoffm. — In Wäldern auf der Erde. (*Lichen caninus* L. Host *Syn.* 623; Jacq. *en* 192; Endl. *fl. pos.* n. 54.)

215. (4282.) **Peltigera polydactyla** Fl. — An waldigen Orten auf der Erde. (*Lichen polydactylus Retzii* Host *Syn.* 623.) Die Var. **Peltigera scutata** Engl. Bot. Reichenau bei Wien, Höllenthal auf nackter Erde. (Heufler, Z. B. Verh. I. 143.)

216. (4283.) **Peltigera aphthosa** Ach. — In Wäldern auf der Erde. (*Lichen aphthosus* L. Host *Syn.* 623; Jacq. *en* 192.) Um Pressburg. (Enl. *fl. pos.* n. 55.)

217. (4258.) **Nephroma resupinatum** Fr. — In den Voralpen und Alpen auf Erde. (*Lichen resupinatus* L. Host *Syn.* 622; Jacq. *enum.* 191)

7. Calycieae.

218. (4306.) **Calycium trachelinum** Ach. — An den Brettern von Planken auf der Insel Bruckau um Pressburg. (*C. Salicinum* Pers, Endl. *fl. pos.* n. 14)

8. Lecideaceae.

219. (4330.) **Lecidea sabuletorum** Fl. — Auf Lehmerde am Oberufer bei Pressburg. (*Patellaria sabuletorum* Spreng, Endl. *fl. pos.* n. 25.)

220. (4334. **Lecidea albo-atra** Schaer. — Auf Baumrinden (*Lichen albo-ater* Hoffm., Host. *Syn.* 612.)

221. (4335.) **Lecidea sanguinaria** Ach. — Auf Baumrinden (*Lichen sanguinarius* L. Host *Syn.* 611.) Um Pressburg (Endl. *fl. pos. n.* 22.)

222. (4341.) **Lecidea geographica** Ach, — Ueberzieht die Felsen in Alpen. (*Lichen geographicus L.* Host *Syn.* 611.)

223. (4351,) **Lecidea fumosa** Ach. — Auf Felsen (*Lichen fusco-ater* L. Host *Syn.* 912.) An feuchten Orten. (Jacq. *en.* 188.) An Steinen, welche zwischen den Weinbergen aufgehäuft sind, hie und da (*Lecidea fusco-atra* Ach., Endl. *fl. pos.* n. 21.)

224. (4356.) **Lecidea atro-alba** Ach. g. **subconcentrica.** An Steinen. (*Lichen petraeus* Hoffm., Host *Syn.* 612.)

225. (4372.) **Lecidea pruinosa** Ach. Var. **immersa** Fr. — Leithagebirge auf Kalk (Heufler Z. B. Verh. I. 143.) Auf Felsen überhaupt (*Lichen immersus* Host *Syn.* 612.)

226. (4382.) **Lecidea vesicularis** Ach. — Auf Erde in Bergwäldern. (*Lichen vesicularis* Hoffm., Host *Syn.* 615.) Leithagebirge auf Kalk. (Heufler Z. B. Verh. I. 143.) Auf kargbegrasten Stellen der Türkenschanze. (Pokorny Z. B. Verh. II. 36.)

227. (4386.) **Biatora ferruginea** Fr. — Auf Baumrinde. (*Lichen cinereo-fuscus* Hoffm. Host *Syn.* 614. Jacq. *en.* 188.)

228. (4387.) **Biatora aurantiaca** Fr. — Auf alten Geländern und auf Sandsteinen der Türkenschanze. (Pokorny Z. B. Verh. II. 36.)

229. (4415.) **Biatora icmadophila** Fr. — An faulen Baumstrünken in den Wäldern der Voralpen. (*Lichen aeruginosus Sibth.* Host. *Syn.* 613; Jacq. *en.* 188; Jacq. *flora III. t.* 275.)

230. (4418.) **Biatora decipiens** Fries. — Auf der Erde, an Steinen (*Lichen decipiens* Hoffm., Host. *Syn.* 617.) Auf kargbegrasten Stellen der Türkenschanze, seltener. (Pokorny Z. B. Verh. II. 36.)

231. (4411.) **Biatora sphaeroides** Diks. Wälder bei Baden, auf Borken von *Ulmus*. (Heufler Z. B. Verh. I. 143.)

232. (4424.) **Biatora byssoides** Fr. — Auf feuchter Lehmerde unter dem Calvarienberge bei Pressburg. (*Patellaria rufa* Spreng, Endl. *fl. pos.* n. 27.)

9. Cladoniaceae.

233. (4425.) **Baeomyces roseus** Ach. — In Wäldern auf der Erde (*Lichen ericetorum* L. Host *Syn.* 613; Jacq. *en.* 188.)

234. (4426.) **Cladonia macilenta** Hoffm. — Auf verbranntem Torfe im Gutenbrunner Torfmoore in der Klafterau (Pokorny Z. B. Verhandlungen I. 64.) Die *Var.* **D. pleurota** Wahlb. — Schneeberg, feuchte Grasplätze (Heufler Z. B. Verh. I. 144.)

235. (4427.) **Cladonia digitata** Hoffm. — Auf den Stämmen der Tannen um Modern bei Pressburg (Endl. *fl. pos.* n. 32.)

236. (4429.) **Cladonia coccifera** Baumg. — An waldigen Orten, an Steinen (*Lichen cocciferus* L. Host *Syn.* 626; Jacq. *en.* 192.) In Tannenwäldern bei Modern bei Pressburg (Endl. *fl. pos.* n. 33.)

237. (4439.) **Cladonia furcata** Ach. — In den Gebirgen, Voralpen und Alpen auf der Erde (*Lichen furcatus* Huds. Host. *Syn.* 628.) Am Berge Kobel um Pressburg (Endl. *fl. pos.* n. 28.) Die *var.* **fruticosa f. pungens.** — Im sandigen Boden der Türkenschanze, seltener (Pokorny Z. B. Verh. II. 37.)

238. (4441.) **Cladonia cornuta** Fr. — In Wäldern auf der Erde (*Lichen cornutus* L. Host *Syn.* 627; Jacq. *en.* 192.)

239. (4442.) **Cladonia degenerans** Spreng. — In den Gebirgen und Voralpen auf Waldboden (*Lichen radiatus* Schreb. Host *Syn.* 627.)

240. (4444.) **Cladonia gracilis** Ach. — In Wäldern an der Erde (*Lichen gracilis* L. Host. *Syn.* 627; Endl. *fl. pos.* n. 31.)

241. (4445.) **Cladonia pyxidata** Hoffm. — In Wäldern an der Erde (*Lichen pyxidatus* L. Host *Syn.* 627; Jacq. *en.* 192 Endl. *fl. pos.* n. 30.) Die *var.* **B. neglecta.** — Im sandigen Boden der Türkenschanze sehr häufig (Pokorny Z. B. Verh. II. 37.)

242. (4446.) **Cladonia fimbriata** Ach. — In Wäldern an der Erde (*Lichen fimbriatus* L. Host *Syn.* 627.)

243. (4447.) **Cladonia alcicornis** Flörke. **B. endiviaefolia** Schaer. — Auf dem Sandboden der Türkenschanze spärlich und steril (Pokorny Z. B. Verh. II. 37.)

244. (4460.) **Cladonia rangiferina** Ach. — In den Gebirgen, Voralpen und Alpen auf der Erde (*Lichen rangiferinus* L. Host *Syn.* 628, Jacq. *en.* 193.) Auf Haiden bei Kaltenbrunn und Blumenau nächst Pressburg. (Endl. *fl. pos.* n. 29.)

245. (4452.) **Cladonia vermicularis** Ach. — In den Alpen auf der Erde (*Lichen vermicularis* L. Host *Syn.* 628.) Schneeberg bei Wien, feuchte Orte, zwischen Moos (Heufler Z. B. Verh. I. 144.) Hier-

her gehört vermuthlich auch die Angabe des *Lichen subulatus* L. Host *Syn.* 628. Jacq. *en.* 193. in den Alpen, auf der Erde.

246. (4459.) **Stereocaulon paschale** Ach. — In Alpen und Voralpen (*Lichen paschalis* L. Host *Syn.* 629.)

10. Ramalineae.

247. (4461.) **Cetraria sepincola** Fr. — An alten Planken und auf Holzdächern um Pressburg häufig. (*Parmelia sepincola* Spr. Endl. *fl. pos.* n. 43.)

248. (4463.) **Cetraria glauca** Ach. - An Baumstämmen in den Voralpen (*Lichen glaucus* L. Host *Syn.* 620 Jacq. *en.* 191.)

249. (4465.) **Cetraria juniperina** Ach. — An den Stämmen von Föhren und Wachholder (*Lichen juniperinus* L. Host *Syn.* 620.)

250. (4466.) **Cetraria cucullata** Bell. Reichenau bei Wien, Höllenthal auf der Erde zwischen Moos (Heufler Z. B. Verh. I. 144.)

251. (4467.) **Cetraria nivalis** Ach. — In den Alpen (*Lichen nivalis* L. Host *Syn.* 619. Jacq. *en.* 190.)

252. (4568.) **Cetraria islandica** Ach. — In den Alpen und Voralpen auf der Erde (*Lichen islandicus* L. Host *Syn.* 618 Jacq. *en.* 190.)

253. (4470.) **Hagenia ciliaris** Eschw. — An Baumstämmen (*Lichen ciliaris* L. Host *Syn.* 618 Jacq. *en.* 190.) *Var.* **verrucosa** Rchb. — Auf der Borke von Fagus (Heufler Z. B. Verh. I. 144.)

254. (4473.) **Evernia furfuracea** Ach. — In den Voralpen auf Baumstämmen (*Lichen furfuraceus* L. Host *Syn.* 619.) Schneeberg, auf dürren Aesten von *Pinus picea* (Heufler Z. B. Verh. I. 144.) Um Pressburg (*Parmelia furfuracea* Ach. Endl. *fl. pos.* n. 39.)

255. (4474.) **Evernia prunastri** Ach. — An Baumstämmen (*Lichen prunastri* L. Host *Syn.* 620.) Auf Obstbäumen häufig, um Pressburg (*Parmelia prunastri* Ach. Endl. *fl. pos.* n. 38.)

256. (4475.) **Evernia divaricata** Ach. — An Baumstämmen in den Voralpen (*Lichen divaricatus* L. Host. *Syn.* 630.) Schneeberg, auf dürren Aesten von *Pinus picea* (Heufler Z. B. Verh. I. 144.)

257. (4479.) **Ramalina calicaris** Ach. — An Felsen und Baumstämmen (*Lichen calicaris* L. Host. *Syn.* 619; Jacq. *en.* 191.) *Var.* **b. fraxinea.** — An Baumstämmen (*Lichen fraxineus* L. Host *Syn.* 620 Jacq. *en.* 190.) und *Var.* **d. farinacea** — Am Baumstämmen (*Lichen farinaceus* L. Host *Syn.* 619; Jacq. *en.* 190.)

11. Usneaceae.

258. (4486). **Bryopogon jubatus** Link. — An Baumstämmen in den Voralpen (*Lichen jubatus* L. Host. *Syn.* 630.) Schneeberg auf dürren Aesten von *Pinus picea* (Heufler Z. B. Verh. I. 144. Jacq. *en.* 193.) Um Pressburg (*Parmelia jubata* Spr. Endl. *fl. pos.* n. 37.)

259. (4488.) **Bryopogon ochroleucus** Link. — In Alpen (*Lichen ochroleucus* Ehr. Host. *Syn.* 630.)

260. (4487.) **Alectoria articulata** Link. — Auf alten Bäumen um Pressburg. (*Parmelia articulata* Hr. Endl. fl. pos. n. 36.)

261. (4488.) **Usnea barbata** Fr. **cum varietatibus.** — Auf Bäumen und Felsen. (*Lichen plicatus* L., *hirtus* L., *floridus* L., Host. Syn. 630 u. 631, Jacq. en. 193.) Um Pressburg (Endl. fl. pos. n. 34 et 35.)

262. (4489.) **Usnea longissima** Ach. — Um Gmünd im V. O. M. B. gesammelt von Welwitsch (Heufler *Z. B.* Verh. III. p. 182.)

Classis III. Fungi.

Zusammengestellt von A Röll.

1. Coniomycetes.

263. (1.) **Protomyces Galii** Ung. — Ergreift das *Galium Mollugo* nicht selten, welche Pflanze dann ein ganz eigenthümliches Aussehen erhält. (*Protomyces endogenus* Ung. *Ex. d. Pf.* 342).

264. (11.) **Uredo sitophila** Ditm. — Kommt nur im Fruchtknoten des Weizens und Dinkels (*Triticum Spelta*) vor (Ung. *Ex. d. Pf.* 346). Im Fruchtknoten des Weizens nicht häufig (Endl. *fl. pos.* n. 62; Reissek in den Verhandl. d. zool. bot. Ver. 1852, 80.)

265. (12.) **Uredo segetum** Pers. — Befällt die meisten Getreidearten (Ung. *Ex. d. Pf.* 345; Reissek in Haidinger's Berichten I. 111.) In den Blüthenbälgen der Getreidearten, besonders der Gerste, des Sommerweizens, Hafers, Hirses und Mais (Hayne Unt. 6; Endl. *fl. pos.* n. 60.) Auf den Spitzen im Fruchtknoten von *Panicum miliaceum* und *germanicum* (*Uredo panicea* Endl. *fl. pos.* n. 75.)

266. (14.) **Uredo Maydis** DC. — Im Herbste 1829 war der Mais in den Donau-Auen bei Stockerau und Wien und selbst in einigen Gärten, die von Gebäuden umgeben waren, häufig brandig (Ung. *Ex. d. Pf.* 355; Reissek in Haidinger's Berichten I. 147.; Endl. *fl. pos.* 61).

267. (15.) **Uredo violacea** Pers. — Mehrere *Caryophyllaceen*, unter diesen *Cucubalus Behen*, *Lychnis diurna* und *vespertina*, *Silene nutans* und *Saponaria officinalis* sind diesem unterworfen, allein er zeigt sich auch in den Antheren einiger Zwiebelgewächse, wie: *Scilla bifolia* und *Ornithogalum luteum* (Ung. *Ex.* 348) Auf den Antheren von *Saponaria officinalis* häufig (*Uredo Antherarum* DC. Endl. *fl. pos.* n. 58).

268. (16.) **Uredo receptaculorum** DC. — An den Fructificationsorganen einiger weniger Synantheren, als: *Tragopogon pratense* und *majus* *Scorzonera humilis* (Ung. *Ex.* 348.; Endl. *fl. pos.* n. 59.)

269. (20.) **Uredo anemones** Pers. — Um Wien auf der Unterseite der Blätter, am Blattstiele und Stengel mit *Aecidium anemones* auf *Anemone ranunculoides*. (Ung. *Ex.* 133).

270. (26.) **Uredo apiculata** Stss. — Auf *Arctium Lappa* L. (Ung. *Ex.* 111).

271. (28.) **Uredo Phyteumatum** DC. — Auf *Phyteuma spicatum* L. und *Ph. betonicaefolium* Vill. (*Caeoma Phyteumatum* Ung. *Ex.* 115).

272. (29.) **Uredo Ficariae** Alb. u. Sch. — Mit *Aecidium Ficariae* an der Unterseite der Blätter, des Blattstieles und am Stengel, auch an der Oberseite auf *Ficaria ranunculoides* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 133.) Im Prater (Ung. Beitr.) In den Praterauen von Wien (*Puccinia Ficariae* Ung. *Ex.* 234).

273. (31.) **Uredo scutellata** Pers. — Sowie *Aecidium Euphorbiae* Pers. an der Unterseite, auch an der Oberseite der Blätter von *Euphorbia Cyparissias* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 123). Auf den Blättern von *Euphorbia Cyparissias* u. *Esula* (Endl. *fl. pos.* n. 78).

274. (32). **Uredo Geranii** DC. — An der Unterseite der Blätter von *Geranium robertianum* L. Um Wien. (Ung. *Ex. d. Pf.* 131.)

275. (33.) **Uredo Ornithogali** Schm. et K. — An beiden Seiten der Blätter, am Stengel und den Perigonialblättern von *Ornithogalum arvense* Pers. Um Wien. — An beiden Seiten der Blätter von *Ornithogalum umbellatum* L. Um Wien. (Ung. *Ex. d. Pf.* 105.; Ung. Beitr. z. Pth.) Auf den Blättern von *Ornith. umbellatum* u. *pratense* (Endl. *fl. pos.* n. 63).

276. (38.) **Uredo appendiculata** Pers. — Mit *Caeoma Leguminosarum* an beiden Seiten der Blätter, an Blattstielen und Stengeln von *Vicia segetalis* Thuil. — An der Unterseite, durchgreifend auch an der Oberseite der Blätter, an Blattstielen und Stengeln von *Vicia sativa* L. Allenthalben. (Ung. *Ex. d. Pf.* 125.) — *Uredo pisi* (Hayne Unt. 6.) *Uredo phaseoli* (Hayne Unt. 6.) Auf den Blättern der *Leguminosen.* (Endl. *fl. pos.* n. 77.)

277. (42.) **Uredo muricella** Wallr. — Vorzüglich an der Unterseite, viel weniger an der Oberseite der Blätter und am Blattstiele von *Pimpinella saxifraga* L. (*Caeoma Umbellatarum* Lnk. Ung. *Ex.* 131.)

278. (43.) **Uredo suaveolens** Pers. — An beiden Seiten, vorzüglich aber an der Unterseite der Blätter von *Cirsium arvense* Lam. (Ung. *Ex. d. Pf.* 111.)

279. (44.) **Uredo flosculosorum** Alb. et Schw. — An beiden Seiten der Blätter von *Leontodon Taraxacum* L. Allenthalben. — In Häufchen sowohl an der Ober- als an der Unterseite der Blätter von *Apargia hastilis* W. — In punctförmigen Häufchen an der Oberseite der Blätter und in den Furchen des Blattstieles von *Hieracium sylvaticum* Gerv. (*Uredo cichoriacearum*) (Ung. *Ex. d. Pf.* 107.) — Mehr an der Unter- als an der Oberseite der Blätter von *Cirsium palustre* Scop. Vorzüglich an der Unterseite, auch an der Oberseite der Blätter, am herablaufenden Theile und am Stengel von *Cirsium lanceolatum* Scop. (Ung. *Ex. d. Pf.* 111.) In kleinen Häufchen an der Unterseite, selten an der Oberseite der Blätter von *Carlina acaulis* L. (*Uredo Cichoriacearum* Ung. *Ex. d. Pf.* 111.)

280. (45.) **Uredo formosa** Schl. — Nur an der Unterseite der Blätter von *Prenanthes purpurea* L. und *Prenanthes muralis* L. (*Uredo Prenanthis* Ung. *Ex. d. Pf.* 107.)

281. (49.) **Uredo Violarum** DC. An der Unterseite der Blätter. *Viola sylvestris* Kit. Allenthalben (Ung. *Ex. d. Pf.* 129.)

282. (56.) **Uredo Vaccinorum** Alb. et Sch. — An der Unterseite der Blätter von *Vaccinium Myrtillus* L., *Vaccinium uliginosum* L. und *Vaccinium Vitis Idaea* L. (*Caeoma Vaccinorum* Lk. Ung. *Ex. d. Pf.* 117.)

283. (62.) **Uredo Leguminosarum** Lk. — An beiden Seiten der Blätter, an Blattstielen und Stengeln von *Vicia segetalis* Thuil. — An der Unterseite durchgreifend auch an der Oberseite der Blätter, an Blattstielen und Stengeln von *Vicia sativa* L. Allenthalben (*Caeoma Leguminosarum* Lk. Ung. *Ex. d. Pf.* 125.) — An beiden Seiten der Blätter, an Blattstielen und Stengeln von *Vicia Faba* L. Allenthalben (*Uredo Fabae* Ung. *Ex. d. Pf.* 125.; *Uredo Fabae* Hayne Unter. 6.)

284. (68.) **Uredo Lini** DC. An beiden Seiten der Blätter, am Stengel und an der Unterseite des Kelches von *Linum catharticum* L. Allenthalben (Ung. *Ex. d. Pf.* 131.)

285. (69.) **Uredo Filicum** Klotsch. — Nur an der Unterseite des Laubes von *Polypodium Dryopteris*. Um Wien (Ung. *Ex. d. Pf.* 99. *Caeoma Filicum.*)

286. (70.) **Uredo Euphorbiae** Pers. — Oesterreich (*Uredo Helioscopiae* Ung. *Ex. d. Pf.* 232.) Nur an der Unterseite der Blätter, Deckblätter und der Fruchtknoten, aber nicht am Stengel von *Euphorbia Peplus* L. (Ung. *Ex. d. Pf.* 123, *Caeoma Euphorbiarum.*; Ung. Beitr. Flora 1829.)

287. (72.) **Uredo Capraearum** DC. — Nur an der Unterseite der Blätter und Afterblätter, an den Blattstielen und jungen Zweigen von *Salix capraea* L. (Ung. *Ex. d. Pf.* 101., *Uredo farinosa* Ung. Beitr. Flora 1829.)

288. (79.) **Uredo aecidioides** DC. — Nur an der Unterseite der Blätter von *Populus alba* L. An mehreren Orten von Unter-Oesterreich. (Ung. *Ex. d. Pf.* 103.)

289. (79.) **Uredo populina** Pers. — Nur an der Unterseite der Blätter von *Populus tremula* L. Zuweilen mit *Erineum populinum* Pers. an einem Blatte. Allenthalben. (*Uredo ovata et* Sts. Ung. *Ex. d. Pf.* 103.) — An der Unterseite der Blätter, nur sparsam an der Oberseite von *Populus nigra* L. Um Wien (Ung. *l. c.* 105.) Am Himmel bei Wien, auf Birken (Ung. Beitr. Flora 1829.)

290. (80.) **Uredo Valerianae** DC. — An den Blättern von *Valeriana montana* in Unter-Oesterreich (Rab. *Krypt.*)

291. (84.) **Uredo Potentillarum** DC. — Auf den Blättern von *Potentilla* (Endl. *fl. pos.* 66.)

292. (85.) **Uredo Pyrolae** Mart. — An der Unterseite der Blätter, am Blattstiel, Stengel, Kelch und der Aussenseite der Corolle von *Pyrola secunda* L. (Ung. *Ex.* 117.; Ung. Beitr.)

293. (86.) **Uredo Labiatarum** DC. — Mit *Puccinia Labiatarum* Schdl. an der Unterseite der Blätter, am Blattstiel und an den Ecken des Stengels von *Clinopodium vulgare* L. (Ung. *Ex.* 121.) Auf den cultivirten Arten von *Mentha* und *Melissa* (Endl. *fl. pos.* n. 70.)

294. (87.) **Uredo Alchemillae** Pers. — Auf der untern Blattfläche von *Alchemilla vulgaris* L. (Ung. Beit.)

295. (95.) **Uredo Campanularum** Pers. — In gelben Häufchen an beiden Seiten der Blätter und am Stengel von *Campanula linifolia* W., an allen grünen Theilen der Pflanze von *Campanula patula* L., und an der Unterseite der Blätter, viel seltener an der Oberseite, am Blattstiel, Stengel und Kelch von *Campanula rapunculoides* L. (Ung. *Ex.* 115.) Auf letzterer Pflanze am Galizinberg (Ung. Beit.)

296. (96.) **Uredo Rhinanthacearum** DC. — Nur auf der Unterseite der Blätter, nicht am Stengel von *Euphrasia officinalis* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 119. *Uredo Euphrasiae.*) In Oesterreich (Ung. *Ex.* 232.; Ung. Beit.) Auf den Blättern von *Alectorolophus Crista Galli* (Endl. *fl. pos.* n. 69.)

297. (102.) **Uredo miniata** Pers. — Auf den Blättern und Stielen der Rosen (Endl. *fl. pos.* 65).

298. (103.) **Uredo Ruborum** DC. — Mit *Phragmidium bulbosum* Sch. et Kze. nur an der Unterseite der Blätter von *Rubus caesius* L. Allenthalben. (Ung. *Ex.* 135.)

299. (104.) **Uredo Rosae** DC. Mit *Phragmidium claratum* Eysh. nur an der Unterseite der Blätter von *Rosa alpina* L., an der Unterseite der Blätter und am Blattstiele von *Rosa canina* L. Allenthalben. An der Unterseite der Blätter von *Rosa centifolia* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 137.)

300. (105.) **Uredo Symphyti** DC. — Auf den Blättern von *Symphytum tuberosum* und andern *Asperifolien* (Endl. *fl. pos.* n. 68).

301. (106.) **Uredo Hypericorum** DC. — Hypogenisch auf den Blättern von *Hypericum quadrangulare* und *montanum* (Endl. *fl. pos.* n. 71.)

302. (107.) **Uredo Mercurialis** Mart. — An der Unterseite der Blätter, der Blattstiele, des Stengels und der Frucht. (*Caeoma Mercurialis* Schtd. Ung. *Ex.* 123.)

303. (109.) **Uredo fulva** Schum. — An beiden Seiten der Blätter von *Sonchus arvensis* L. (*Uredo Sonchi* DC. Ung. *Ex.* 107.) An der Unterseite der Blätter und des Blattstieles von *Tussilago farfara* L. und *Tussilago Petasites* L. (Ung. *Ex.* 109.) Auf den Blättern von *Tussilago farfara* (*Uredo Tussilaginis* Per. Endl. *fl. pos.* n. 67.)

304. (117.) **Uredo linearis** Pers. — Mit *Puccinia graminis* Pers. am Stengel, an der Aussenseite der Blätter, an der Rachis und der Aussenseite der Kelchspelzen von *Triticum vulgare b) hibernum* L. Allenthalben

(Ung. *Ex.* 105.) Auf den Blättern und Stengeln der Cerealien (Endl. *fl. pos.* n. 73.)

305. (118) **Uredo Rubigo vera** DC. — Auf den Blättern, Stengeln und Spelzen der Cerealien (Endl. *fl. pos.* n. 72.)

306. (123) **Uredo candida** Pers. — An allen Theilen der Pflanze, vorzüglich an den Blättern und am Stengel von *Thlaspi bursa pastoris* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 127.) An *Thlaspi* auf den Bastionen und Wällen Wiens etwas Gewöhnliches. An *Hesperis tristis* in der Gegend von Laa. (Ung. *Ex.* 253.) Auf den Blättern der *Cruciferen* (Endl. *fl. pos.* 74.)

307. Uredo Colchici. — Häufig auf den Blättern von *Colchicum autumnale* (Endl. *fl. pos.* n. 64.)

308. Uredo Cynoglossae (Ung. Beit.)

309. Uredo Galanthi. In den Donauauen von Stokerau an den Blättern des Schneeglöckleins (Ung. *Ex.* 234.)

310. Uredo punctiformis Stss. — Sowie *Uredo suaveolens* Pers. an beiden Seiten der Blätter von *Cirsium arvense* (Ung. *Ex.* 111.)

311. Uredo Salicis DC. — Nur an der Unterseite der Blätter, an jungen Individuen auch durchgreifend an der Oberseite der Blätter von *Salix incana* Schk. An beiden Seiten der Blätter von *Salix purpurea* L., um Wien. An beiden Seiten der Blätter und an den Schuppen der Blüthenkätzchen von *Salix alba* L. um Wien. (Ung. *Ex.* 103.) Häufig hypogenisch auf den Blättern von *Salix* (Endl. *fl. pos.* n. 76.)

312. (145.) **Aecidium Convallariae** Schum. — An beiden Seiten der Blätter und an der Aussenseite der Blumenkrone von *Convallaria majalis* L. Bei Stockerau (Ung. *Ex.* 105.)

313. (149.) **Aecidium Compositarum** Mart. — An der Unterseite der Blätter von *Prenanthes purpurea* L. und *P. muralis* L. (Ung. *Ex.* 107. *A. Prenanthis.*) In einem Buchwalde im Thale Weidlingbach bei Wien, Anfangs Sommer 1826 an jungen Pflanzen von *Prenanthes purpurea* (Ung. *Ex.* 234.) An der Unterseite der Blätter und des Blattstieles von *Tussilago farfara* L. (Ung. *Ex.* 109.) In Oesterreich (Ung. *Ex.* 232.) Auf *Chrysanthemum Leucanthemum* nur ein einziges Mal bei Wien (*A. Leucanthemi* DC. Ung. *Ex* 233.) An beiden Seiten der Blätter, zuerst an der Unterseite von *Leontodon Taraxacum* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 107.; Ung. Beitr.)

314. (150.) **Aecidium rubellatum** Rabenh. — An beiden Seiten der Blätter von *Rumex acutus* L. Nicht selten in den Donauauen (*A. Rumicis* Per. Ung. *Ex.* 123; Ung. Beitr.)

315. (151.) **Aecidium Cichoracearum** DC. — An beiden Seiten der Blätter von *Tragopogon pratensis* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 109, *A. Tragopogonis.*) Auf *Scorzonera laciniata* im Prater (Ung. Beit.)

316. (161.) **Aecidium Asperifolii** Pers. — Vorzüglich an der Unterseite der Blätter von *Symphytum officinale* L. Sehr häufig in den Donauauen bei Wien (Ung. *Ex.* 121.; Ung. Beitr.)

317. (166.) **Aecidium Violae** Alb. et Schw. — An der Unterseite der Blätter secundär, auch an der Oberseite am Blatt- und Blumenstiel, an den *Stipulis* und Kelch, selbst an der krankhaften Corolla von *Viola arenaria* D C. An der Unterseite der Blätter und Blattstiele von *Viola odorata* L. Um Wien (Ung. *Ex.* 129.)

318. (168.) **Aecidium Parnassiae** Schdl. — An der Unterseite der Blätter und an den Blattstielen von *Parnassia palustris* L. (Ung. *Ex.* 129.)

319. (170.) **Aecidium leucospermum** DC. — Nur an der Unterseite der Blätter, am Blattstiele und Stengel von *Anemone ranunculoides* L. Um Wien (*A. Anemones* Ung. *Ex.* 133.)

320. (181.) **Aecidium Ranunculacearum** DC. — An der Unterseite der Blätter, des Blattstieles und am Stengel, auch an der Oberseite von *Ficaria ranunculoides* DC. Allenthalben (*A. Ficariae* Schum. Ung. *Ex.* 133.) In den Praterauen von Wien (Ung. *Ex.* 234.) Fast immer an der Unterseite der Blätter und am Blattstiele, seltener an der Oberseite der Blätter von *Ranunculus bulbosus* L. Um Wien. — Vorzüglich an der Unterseite der Blätter und am Stengel, seltener an der Oberseite von *Ranunculus repens* L. Um Wien (Ung. *Ex.* 133; *A. crassum* Ung. Beit.) An der Unterseite der Blätter von *Aquilegia vulgaris* L. (*A. Aquilegii* Pers. Ung. *Ex.* 135.) Auf verschiedenen Ranunkelarten (Endl. *fl. pos.* n. 81.)

321. (184.) **Aecidium Falcariae** DC. — An der Unter- und Oberseite der Blätter von *Sium falcaria* L. Häufig um Wien (Ung. *Ex.* 131.) Auf *Falcaria rivini* (Pokorny Flora der Türkenschanze.) Sehr häufig auf *Sium Falcaria* (Endl. *fl. pos.* n. 80.)

322. (185.) **Aecidium Euphorbiae** Pers. — An der Unterseite auch an der Oberseite der Blätter von *Euphorbia Cyparissias* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 123.) Oesterreich (Ung. *Ex.* 232; Ung. Beit.) Auf *Euphorbia Cyparissias* gemein (Pokorny Flora der Türkenschanze) Auf der Unterseite der Blätter von *Euphorbia Cyparissias* (Endl. *fl. pos.* n. 79.)

323. (187.) **Aecidium elongatum** Link. — An der Unterseite der Blätter, des Blattstieles, Stengels, an der Unterseite der Kelchlappen, an den Blumenblättern und Staubfäden von *Rhamnus catharticus* L. und *Rhamnus frangula* L. Allenthalben (*A. Rhamni* Reb. Ung. *Ex.* 125.) An der Unterseite der Blätter und an reifen Früchten von *Berberis vulgaris* L Sehr gemein um Wien (*A. Berberidis* Pers. Ung *Ex.* 127.) Oesterreich (Ung. *Ex.* 232.) Unter der Oberhaut der Blätter und Früchte des Weinschädlings (Hayne Unterr. 7) Auf der Rückseite der Blätter von *Berberis, Euphorbia* und anderer Pflanzen (*A. epiphyllum* Host. *Syn.* 655; Endl. *fl. pos.* n. 82.)

324. (190.) **Aecidium cornutum** Pers. — An der Unterseite der Blätter von *Sorbus Aucuparia* L. Allenthalben. Auf *Crataegus oxyacantha* L. (*A. oxyacanthae* Pers. Ung. *Ex.* 137.) Häufig auf *Pyrus Aucuparia* (Endl. *fl. pos.* n. 83.)

325. **Aecidium abietinum** (?) — Auf den ziegelrothen unförmlichen Flecken an den Nadeln der Fichten brechen mehrere Bläschen hervor, die einen gelben Staub ausstreuen. Die Bäume sehen von dem zerstreuten Staube ganz gelb aus. In nassen Jahren ist dieser Pilz sehr gemein und verursacht vielen Schaden (Hayne 8.)

326. **Aecidium Paridis** Ung. — Nur an der Unterseite der Blätter und des Kelches, ebenso an den Staubfäden, nicht aber an der Corolla von *Paris quadrifolia* L. Donauauen bei Stockerau. (Ung. *Ex*. 105.)

327. **Aecidium Pedicularis** Leb. An der Unterseite der Blätter von *Pedicularis palustris* L. Um Wien (Ung. *Ex*. 119; Ung. Beitr.)

328. **Aecidium Umbelliferarum** DC. — Nur an Blattstielen und Rippen der Blätter von *Pimpinella saxifraga* L. (Ung. *Ex*. 131.)

329. (191.) **Cronartium asclepiadeum** Fries. — Nur an der Unterseite der Blätter von *Cynanchum Vincetoxicum* P. Allenthalben (Ung. *Ex*. 123. *Erineum asclepiadeum*. Ung. Beitr.)

330. (192.) **Roestelia cancellata** Reb. — Sehr häufig an den Blättern des Birnbaumes, sehr selten auf den Blattstielen, sowohl in der Stadt selbst als den nächsten Orten (*Lycoperdon cancellatum* Jacq. *fl. aust.* I. 13 t. 17.) Auf der Rückseite der Blätter des gem. Birnbaumes (Host *Syn.* 655; Hayne Unter. 9. (*Aecidium cancellatum*. Häufig auf *Pyrus communis* (Endl. *fl. pos.* n. 84.)

331. (193.) **Peridermium Pini** Wall. — Auf den Nadeln von *Pinus* (*Aecidium Pini* Host *Syn.* 655; Hayne Unter. 8.) — An beiden Seiten der Nadeln und der jüngeren Zweige von *Pinus sylvestris* L. (*Caeoma Pineum* Lnk. Ung. *Ex*. 99.)

332. (1936.) **Peridermium elatinum** Kunze u. Schm. — Auf der untern Blattfläche von *Abies pectinata* (Hayne Unter. 8.)

333. (198.) **Puccinia Graminis** Pers. Am Stengel, an der Aussenfläche der Blätter, an der Rachis und der Aussenseite der Kelchspelzen von *Triticum vulgare b) hibernum* L. Allenthalben (Ung. *Ex*. 105; Ung. Beitr; Hayne Unter. 7.) Auf Grasstengeln selten (Pokorny Türkenschanze; Endl. *fl. pos.* n. 89.)

334. (206.) **Puccinia Asari** Link. — Mehr an der Unterseite als an der Oberseite der Blätter und am Blattstiel von *Asarum europaeum* L. Allenthalben (Ung. *Ex* 117; Endl. *fl. pos.* n. 86.)

335. (207.) **Puccinia Polygonorum** Schlecht. — Nur an der Unterseite der Blätter von *Polygonum Convolvulus* L. (*Uredo flexuosa* Stss., Ung. *Ex*. 128.) — In kleinen abgesonderten Häufchen an beiden Seiten der Blätter, am Blattstiele und Stengel von *Polygonum aviculare* L. Allenthalben (*Puccinia Aviculariae Pers* Ung. *Ex*. 123.)

336. (213.) **Puccinia Circaeae** Pers. — An der Unterseite und durchgreifend auch an der Oberseite der Blätter, am Blattstiele und Stengel, und den Blumenblättern von *Chrysosplenium alternifolium* L. (Ung. *Ex*. 125.)

337. (115.) **Puccinia Glechomatis** DC. — Nur an der Unter-

seite der Blätter, am Blattstiele und Stengel von *Glechoma hederacea* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 121.)

338. (217.) **Puccinia Betonicae** DC. — An den Blättern von *Betonica officinalis, Salvia verticillata* und *glutinosa* (Ung. Beitr.)

339. (221.) **Puccinia Compositarum** Schlecht. — In kleinen Häufchen, vorzüglich an der Unterseite, selten an der Oberseite der Blätter von *Carlina acaulis* L. (Ung. *Ex.* 111; Endl. *fl. pos.* n. 88.)

340. (223.) **Puccinia expansa** Lnk. — Auf der untern Blattfläche von *Cacalia alpina* in Oesterreich (Ehrb.; Rab. 223.)

341. (235.) **Puccinia Galiorum** Lk. — Nur an der Unterseite der Blätter und an den Stengelecken von *Galium Mollugo* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 113.)

342. (238.) **Puccinia Aegopodii** Lk. — An der Unterseite der Blätter und an den Blattstielen nur durchgreifend an der Oberfläche von *Aegopodium Podagraria.* Allenthalben (Ung. *Ex.* 131.) In den Auen von Stockerau ungemein häufig (Ung. *Ex.* 158.)

343. (241.) **Puccinia Adoxae** DC. — An den Blättern von *Adoxa Moschatellina.* Maria-Brunn (Ung. Beitr.; *P. saxifragarum* Endl. *fl. pos.* n. 81.)

344. (247.) **Puccinia Prunorum** Lek. — Nur an der Unterseite der Blätter von *Prunus spinosa* L. Unter-Oesterreich selten (Ung. *Ex.* 127.) Nur ein einziges Mal gefunden an der mährischen Grenze bei Staats (Ung. *Ex.* 233; Hayne Unter. 7.)

345. (248.) **Puccinia Anemones** Pers. — Auf den Blättern verschiedener Pflanzen. (*Aecidium fuscum* Host, *Syn.* 655.)

346. (251.) **Puccinia Violarum** Lnk. — Auf den Blättern verschiedener Violaarten, Oesterreich (*P. Violae* DC., Ung. *Ex.* 232.)

347. Puccinia Lychnidearum Lek. — An der Unterseite der Blätter, am Blattstiel und Stengel, und nur höchst selten und zwar durchgreifend an der Oberseite von *Stellaria nemorum* L. Vorzugsweise an der Unterseite der Blätter und des Blattstieles von *Cerastium vulgatum* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 129.) Häufig auf einem trockenen unfruchtbaren Sandhügel am Rande einer aufgegrabenen Schotterstätte zwischen Stockerau und Sirndorf 1828 Mai (Ung. *Ex.* 155.)

348. (256.) **Puccinia Fabae** Lnk. — An beiden Seiten der Blätter an Blattstielen und Stengeln von *Vicia Faba* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 125.)

349. (257.) **Puccinia Salicum** Lnk. — An der untern Blattfläche der *Salix capraea* bei Wien (Ehrb. Rab. 257.) Auf *Salix capraea, vitellina* (Endl. *fl. pos.* n. 85.)

350. Puccinia Galanthi. — In den Donauauen von Stockerau am Schneeglöcklein (Ung. *Ex.* 234.)

351. Puccinia maculata (Ung. Beitr.)

352. Puccinia Podospermi Lam. — Prater (Ung. Beitr.)

353. **Puccinia Tanaceti** (Ung. Beitr.)

354. (282.) **Gymnosporangium Juniperi** Lnk. — Auf *Juniperus communis* L. und *Oxycedrus* (*Tremella juniperina* Host, *Syn.* 650; Auf *Juniperus* bei Kaltenbrunn häufig (*Tremella juniperina* L. Lum. 1157.) Endl. *fl. pos.* n. 93.)

355. (283.) **Sporidesmium vagum** Nees. — Auf modernndem Coniferenholze im Garten des Herrn Baron Karl Hügel zu Hietzing bei Wien, Mai 1839 Corda *Icones* IV. 23.)

356. (302.) **Coryneum umbonatum** Nees. — Wohnt auf abgefallenen Aestchen der Laubhölzer, Wien (Dr. Welwitsch.) Dornbach, Brigittenau, Prater im Mai 1839 (Corda *Icones* III. 36.)

357. (311.) **Phragmidium incrassatum** Lnk. — An der Unterseite der Blätter von *Rubus caesius* L. Allenthalben (*Ph. bulbosum* Sch. u. Kze. Ung. *Ex.* 135.) Häufig auf Rosenblättern (*Ph. mucronatum* Lnk. Endl. *fl. pos.* n. 90.)

358. **Phragmidium clavatum** Eys. — An der Unterseite der Blätter von *Rosa alpina* L. *Rosa canina* L., und *Rosa centifolia* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 137.)

359. (320.) **Exosporium Rubi** Nees. — Häufig auf den Blättern von *Rubus caesius* bei Blumenau (Endl. *fl. pos.* n. 92.)

360. (333.) **Torula pinophila** Chev. — An den jungen Zweigen der Nadelholz-Arten, besonders *Pinus picea* (*Antennaria pinophila* Nees Hayne Unt. 65.)

361. **Stilbospora Arundinis** (Ung. Beitr.)

362. (518.) **Dacryomyces stillatus** Nees. — Auf Fichtenbalken. (Endl. *fl. pos.* n. 75.)

363. (527.) **Tubercularia vulgaris** Tode. — An Baumstämmen, Zweigen, sowohl absterbenden als bereits abgestorbenen (*Tremella purpurea* Host. *Syn.* 651). Auf abgestorbenen und feuchten Zweigen von Bäumen häufig in subalpinen Gegenden im Sommer und Herbste (Jacq. *Enum.* 194). In grosser Anzahl auf den vermoderten Zweigen, auf feuchter Erde (Hayne Unt. 10). Auf trockenen Zweigen (*Sphaeria tremelloides* Wild. Lum. 1286; Endl. *fl. pos.* n. 91.)

364. (546.) **Periola tomentosa** Fr. — Auf den Knollen von *Solanum tuberosum*, die in Kellern aufbewahrt werden (Endl. *fl. pos.* 167.)

2. Hyphomycetes.

365. (570.) **Lanosa nivalis** Fr. (?) — Unter dem Schnee (*Byssus nivalis* Hayne 14.)

366. (581.) **Ozonium auricomum** Lnk. — Auf faulenden Stämmen (Endl. *fl. pos.* n. 110.)

367. (573.) **Hypha membranacea** Pers. — In unterirdischen Wohnungen in Wien an Holz, und zeigt dessen besondere Feuchtigkeit an (*Byssus floccosa* Jacq. *Enum.* 194.)

368. (576.) **Hypha argentea** Pers. — An den Decken der Keller und Ställe (Endl. *fl. pos.* n. 107.)

369. (578.) **Hypha papyracea** Rab. — Auf faulenden Weidenstämmen (*Dematium papyraceum* Lnk. Endl. *fl. pos.* n. 109.) Auf *Juglans* in der Mühlau (*Byssus coriacea* Schreb. Lum. 1165.)

370. (580.) **Xylostroma corium** dringt zwischen die Jahresringe des Holzes, und verursacht das Vermodern desselben (Hayne Unt. 21.)

371. (600.) **Byssus floccosa** Schreb. — In Bergschachten und tiefen dumpfigen Kellern sehr häufig, besonders auf animalischen Substanzen (*Byssus bombycina* Hayne Unt. 13.) In Weinkellern an den Balken (Lum. 1166; Endl. *fl. pos.* n. 106.)

372. **Byssus ollaris** überzieht im Winter die Erde in den Gartentöpfen (Hayne 13.)

373. (607.) **Dematium rupestre** Lnk. — An den Felsen am Pallenstein (Endl. *fl. pos.* n. 108.)

374. (608.) **Dematium rupincola** Lk. (?) — In Schönbrunn an allen Steinen der Ruinen (*Dem. petraeum* Hayne 13. Vielleicht *Chroolepus aureus*?)

375. (611.) **Rhizomorpha subcorticalis** Pers. — Unter der Rinde von Bäumen (*Lichen radiciformis* Host *Syn.* 631; Endl. *fl. pos.* n. 112.)

376. **Rhizomorpha obstruens** Pers. — Die Röhren der Wasserleitungen verlegend (Endl. *fl. pos.* n. 113.)

377. (622.) **Erineum betulinum** Schum. — Auf der Unterseite der Blätter von *Betula alba* (Endl. *fl. pos.* n. 97.)

378. (625.) **Erineum populinum** Pers. — Nur an der Unterseite der Blätter von *Populus tremula* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 103.) (Ung. Beitr.)

379. (626.) **Erineum alneum** Pers. — Auf der Unterseite der Blätter von *Alnus glutinosa* (Endl. *fl. pos.* n. 96.)

380. (627.) **Erineum fagineum** Pers. — Auf der Unterseite der Blätter von *Fagus sylvatica* (Endl. *fl. pos.* n. 95.)

381. **Erineum Aesculi** Endl. — Auf der Unterseite der Blätter von *Aesculus Hippocastanus* rundliche Flecken in den Achseln der Nerven bildend. (Endl. *fl. pos.* n. 94.)

382. (633.) **Phyllerium tiliaceum** Pers. — Auf der Unterseite der Blätter von *Tilia parvifolia* (Endl. *fl. pos.* n. 98.)

383. (635.) **Phyllerium Juglandis** Schl. — Auf der unteren Fläche der Wallnussblätter (*Erineum Juglandis* Ung. Beitr.) Zwischen den Adern der Blätter. (Endl. *fl. pos.* n. 101.)

384. (638.) **Phyllerium pyrinum** Pers. — In den Blättern der Pomaceen (Endl. *fl. pos.* n. 99.)

385. (642.) **Phyllerium Vitis** Fries. — An den Blättern des Weinstockes (*Erineum Vitis* Ung. Beitr.; Endl. *fl. pos.* n. 100.)

386. (643.) **Phyllerium alnigenum** Lk. — An der unteren Blattfläche von *Alnus incana* (*Erineum alni* Ung. Beitr.)

387. Phyllerium Persici Unger. — An der Unterseite der Blätter von *Amygdalus persica*, die in Spalieren an Wänden gezogen wird, nicht selten in Stockerau und Wien (Ung. *Ex.* 377.)

388. (656.) **Epochnium monilioides** Lnk. — Häufig auf faulendem Obste (Hayne Unter. 12.)

389. (667.) **Sepedonium mycophilum** Lnk. — Auf alten verwesenden Schwämmen, besonders an den Strünken (Hayne 12.)

390. (734.) **Sporotrichum fructigenum** Lnk. — Auf faulen Birnen und Pflaumen (Hayne 13; *Acrosporium fructigenum.*) Auf faulen Kirschen (Endl. *fl. pos.* n. 102.)

391. (742.) **Sporotrichum byssinum** Lnk. — Auf herabgefallenen Blättern (Endl. *fl. pos.* n. 105.)

392. (776.) **Sporotrichum calcigenum** Lnk. — Auf feuchten getünchten Mauern (Endl. *fl. pos.* n. 104.)

393. (777.) **Byssocladium fenestrale** Lnk. Auf Fensterscheiben (Hayne 12; Endl. *fl. pos.* n. 103.) An Fensterscheiben dumpfer Wohnungen in Oesterreich, selbst in der Stadt Wien (Welw. N. p. 16.) Hierher gehört vielleicht:

393. a. Sphaerozyga mucoriformis Ag. — An alten Fenstergläsern in dumpfen feuchten Gebäuden, besonders in Orten, die in der Nachbarschaft grosser Wälder unter Schatten liegen, wie z. B. um Gaden, Heiligenkreuz, in Piesting; ist äusserst vergänglich, sobald die Wohnungen gelüftet werden, oder wenn directes Sonnenlicht genügend einwirkt (Welw. Nost. p. 15.)

394. (788.) **Fusisporium Clypeaster** Corda. — An modernden Halmen der *Arundo Phragmites* in Wien (Corda; Rab. 83.) An überschwemmten Plätzen im Augarten zu Wien und der Brigittenau auf modernden Schäften der *Arundo Phragmites*, Mai 1839 (Corda *Icones IV.* 26.)

395. Fusisporium endorrhizum Reissek. — In den Knollen meherer Orchideen (Reissek Endophyten der Pflanzenzelle.)

396. (824.) **Oidium Monilioides** Lnk. — Auf Grasblättern (*Acrosporium monilioides* Hayne 14; Ung. Beitr.)

397. Peronospora nivea Ung. — Auf den Blättern von *Aegopodium Podagraria*, *Chenopodium bonus Henricus*, *Geranium sylvaticum*, *Cirsium arvense*, *Euphrasia officinalis*, *Senecio vulgaris*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Isopyrum thalictroides*, *Ranunculus repens* in Oesterreich und Tirol (Ung. Botan. Beobachtungen Bot. Zeit. 1847, 314.)

398. (844.) **Penicillium glaucum** Lk. — Entsteht aus den *Amylum*-Zellen des Orchideenknollens und an der Oberfläche von Infusorien (Reissek Entwicklungsgeschichte der Urzeugung.) Auf verdorbenen Speisen (*Mucor crustaceus* Host *Syn.* 656.)

399. (845.) **Penicillium candidum** Lk. — Entsteht aus den Tochterzellen der Pollenzelle bei Orchideen (Reissek Entwicklg. d. Urzeug.)

400. (866.) **Aspergillus glaucus** Lk. — Auf Melonen, Aepfeln und andern verdorbenen Früchten (*Mucor glaucus* Host *Syn.* 656.) Auf Leder (*Monilia glauca* Hayne 13.) Auf verschiedenen verdorbenen Früchten (Lum. 1288; Endl. *fl. pos.* n. 114.)

401. (871.) **Aspergillus candidus** Lk. — Auf Leder (*Monilia albicans* Pers. Hayne 13.) In Obstgärten auf faulen Blättern, auch auf Pilzen (*Mucor niveus* Ley. Lum. 1291.) Auf faulenden Blättern und Holz (Endl. *fl. pos.* n. 116.)

402. (874.) **Aspergillus flavus** Lk. — Auf schlecht getrockneten Pflanzen (*Aspergillus flavus* Lk. Endl. *fl. pos.* n. 115.) Auf den Blättern von *Leucojum aestivum* beim Trocknen in der Presse (*Mucor luteus* Gled. Lum. 1292.)

403. (901.) **Botrytis parasitica** Pers. — Auf *Aegopodium podagraria* in den Auen von Stockerau Anfangs April (Ung. *Ex.* 170.)

404. **Botrytis oligospora** Reissek. — Entsteht aus den Inhaltskörnern der Pollenzellen bei Orchideen, wenn dieselben in feuchter Luft der Verwitterung ausgesetzt sind (Reissek Entwikl. Gesch. durch Urzeugung.)

405. **Botrytis Pollinis Calthae palustris** Reissek. — Zunächst verwandt mit *B. cinerea* Pers. und *B. grisea* Fries. (Reissek Selbständ. Entwicklung der Pollenzelle *Nov. Act. Acad. nat. cur.* 1845 p. 467.)

406. (932.) **Haplotrichum capitatum** Link. — Auf moderndem Holze in Oesterreich, Böhmen und Deutschland (*Corda Icon.* I. p. 20.)

407. (959.) **Rhacodium cellare** Pers. — Auf den Wänden der Keller und auf Fässern (Hayne Unterr. 15; *Byssus septicus* Host *Syn.* 631, Endl. *fl. pos.* 111.)

408. (1032.) **Cladosporium Fumago** Link. — Auf verschiedenen Blättern im Schönbrunner Garten und auf Schilf im Prater (*Fumago vagans* Hayne 11.) Häufig in Schönbrunn auf *Tilia* und *Ulmus* (Ung. *Ex.* 394.)

409. **Cladosporium ramulosum** Reissek. — Entsteht aus den Inhaltskörnern des Pollens von *Pinus sylvestris*, wenn derselbe auf das aufgerissene Parenchym krautartiger Pflanzentheile gestreut wird oder in Infusionen sich vorfindet (*Cl. entoxylinum* Corda? Reissek Entwickel. der Urzeugung.)

410. (1136.) **Ceratium hydnoidos** Alb. et Sch. — Häufig auf faulem Holze, Schneeberg (*Tremella hydnoides* Jacq. Misc. I. 145.)

411. (1177.) **Ascophora Mucedo** Tode — Auf allen faulenden Victualien (Hayne Unterr. 16.)

412. (1188.) **Mucor Mucedo** Linn. — Auf faulenden Stoffen (Host *Syn.* 656; Schultes Fl. 204.) Auf Brot und andern Esswaaren (Lum. 1287, Endl. *fl. pos.* n. 117.)

413. (1189.) **Mucor caninus** Pers. — Auf Hundskoth (Endl. *fl. pos.* n. 118.)

414. (1210.) **Mucedo flavidus** Pers. — Auf faulenden Früchten (Endl. *fl. pos.* n. 119.)

415. Mucor viridescens L. — Häufig auf faulendem *Agaricus* (Lum 1289.)

416. (1229.) **Pilobolus critallinus** Tode. — Auf Kühfladen nach langem Regen (Hayne 16.)

3. Dermatomycetes.

a. Sphaeriacei.

417. (1279.) **Leptostroma vulgare** Fr. — Auf den Blättern von im Garten cultivirten *Trollius europaeus* (Endl. *fl. pos.* n. 135.)

418. (1313.) **Melanospora Chionea** Fr. — Auf herabgefallenen Nadeln von *Pinus sylvestris* (Endl. *fl. pos.* n. 143.)

419. (1335.) **Cytispora leucosperma** Fr. — Auf Zweigen von *Acer* (Endl. *fl. pos.* n. 138.)

420. (1357.) **Sphaeronema cylindricum** Fr. — Auf faulenden Weidenstämmen auf der Insel Brückau (*Sphaeromyxa cylindrica* Spr. Endl. *fl. pos.* n. 136.)

421. (1361.) **Sphaeronema truncatum** Fr. — Auf gefälltem Fichtenholze (*Sphaeromyxa truncata* Spr. Endl. *fl. pos.* 137.)

422. (1377.) **Excipula Eryngii** Corda. — Auf verdorrten Stengeln von *Eryngium campestre* (Pokorny Kryptog. Fl. d. Türkenschanze.)

423. (1393.) **Hysterium pulicare** Per. — Auf alten Geländern (Pokorny Kryptog. Fl. der Türkenschanze.)

424. (1460.) **Phacidium Pinastri** Fr. — Auf abgestorbener Rinde von *Abies* (*Cenangium Pinastri* Endl. *fl. pos* n. 181.)

425. (1466.) **Rhytisma acerinum** Fr. — In nassen, doch heissen Sommern sehr gemein auf den Feldahornblättern, vorzüglich häufig im Prater (*Xyloma acerinum* Hayne 9; Ung. Beit.)

426. (1470.) **Rhytisma giganteum** Fr. — Kommt auf Kohlblättern in den Kellern häufig vor (*Xyloma giganteum* Hayne 9.)

427. (1500.) **Dothidea moriformis** Fr. — An alten Zaunstangen auf der Insel Mühlau (Endl. *fl. pos.* n. 141.)

428. (1503.) **Polystigma rubrum** DC. — Auf den Blättern des Steinobstes, besonders der Pflaumen, etwas erhaben hochrothe Flecken bildend, in heissen und feuchten Sommern (*Xyloma rubrum* Hayne Unterr. 9; Ung. Beiträge.)

429. (1312.) **Polystigma stellare** Lnk. — Auf welkenden Blättern von *Campanula*-Arten um Dornbach (*Xyloma stellare* Ung. Beit.)

430. (1530.) **Sphaeria alnea** Fr. — Auf den Blättern von *Alnus* (Endl. *fl. pos.* n. 139.)

431. (1705.) **Sphaeria Anemones** Fr. — Auf den Blattstielen von *Anemone nemorosa* (Endl. *fl. pos.* n. 140.)

432. (1726.) **Sphaeria longissima** Pers. — Auf verdorrten Stengeln einer Umbellifere (Pokorny Kryptog. Fl. d. Türkenschanze.)

433. (1769.) **Sphaeria ovina** Pers. — Auf faulendem Holze (Endl. *fl. pos.* 142.)

434. (1807.) **Sphaeria Berberidis** Pers. — Zuweilen auf abgestorbenen Zweigen von *Berberis vulgaris* (Endl. *fl. pos.* n. 145.)

435. (1809.) **Sphaeria conglobata** Fries. — An Gräben, Bächen und Flüssen (*Tremella granulata* Host *Syn.* 651.)

436. (1818.) **Sphaeria Ribis** Tode. — An den Zweigen von *Ribes rubra* (Endl. *fl. pos.* n. 146.)

437. (1846.) **Sphaeria ambiens** Pers. — Auf der Rinde von *Fagus* (Endl. *fl. pos.* 147.)

438. (1848.) **Sphaeria salicina** Pers. — Auf den Zweigen von *Salix vitellina* und *fragilis* (Endl. *fl. pos.* n. 148.)

439. (1875.) **Sphaeria nivea** Host. — Auf der Rinde der cultivirten *Populus italica* (Endl. *fl. pos.* n. 149.)

440. (1888.) **Sphaeria ferruginea** Pers. — Auf abgestorbenen Baumstrünken. (Endl. *fl. pos.* n. 151.)

441. (1897.) **Sphaeria lata** Pers. — An trockenen Zweigen von Kirschbäumen häufig (Endl. *fl. pos.* n. 150.)

442. (1917.) **Sphaeria Stigma** Host. — Auf der Rinde der Rosen (Endl. *fl. pos.* n. 152.)

443. (1927.) **Sphaeria deusta** Hoffm. — Auf moderndem Holze (*Sph. maxima* Host. *Syn.* 655.)

444. (1932.) **Sphaeria serpens** Pers. — Auf Weiden (Endl. *fl. pos.* n. 153.)

445. (1950.) **Sphaeria fusca** Pers. — Auf abgestorbenen Bäumen (Endl. *fl. pos.* n. 155.)

446. (1952.) **Sphaeria fragiformis** Pers. — Kommt auf der Rinde der Bäume vor (Host *Syn.* 656.) Auf abgestorbenen Zweigen (Endl. *fl. pos.* n. 154.) Auf abgestorbenen Baumzweigen (*Sph. lycoperdoides* Willd. Lum. 1285)

447. (1953.) **Sphaeria concentrica** Boll. — Im Prater an Erlenstämmen sehr gemein, kömmt aber auch auf Birkenstämmen vor (Hayne Unterr. 67.)

448. (1954.) **Hypoxylon vulgare** Link. — Auf Holz in schattigen Orten (*Clavaria hypoxylon* Host *Syn.* 653) An den Wurzeln der Bäume und anderwärts (Jacq. *Enum.* 199; *Sphaeria hypoxylon* Schultes Flora 204.) Auf morschen Baumstöcken, vorzüglich von der Weissbuche

(Hayne Unter. 66) Auf faulen Weidenstämmen (*Clav. hirta* Batsch. *Lum.* 1273.) In Kellern an Balken und faulen Stämmen (*Clav. Hypoxylon* L. *Lum.* 1277). Auf faulen Baumstämmen (Endl. *fl. pos.* n. 156).

449. (1956.) **Hypoxylon polymorphum** Link. — Galizinberg, Juli (*Clav. polymorpha* Schultes *Flora* 202.) Am Fusse morscher Baumstrünke (*Sphaeria polymorpha* Hayne Unter. 27.)

450. (1957.) **Hypoxylon digitatum** Lnk. — In Wäldern (*Clav. digitata* Host *Syn.* 652.) An den Wurzeln der Bäume auf moderndem Holze (Jacq. *Enum.* 198.) Am Fusse morscher Baumstöcke (Hayne 66).

451. (1961.) **Poronia punctata** Lnk. — Auf Kuh- und Pferdemist (*Peziza punctata* Host. *Syn.* 649.)

452. (1966.) **Cordiceps militaris** Lnk. — An todten Larven von Insecten und zwischen Moos bei Blumenau häufig. (Endl. *fl. pos.* n. 151.)

b. Lycoperdacei.

453. (1967.) **Illosporium roseum** Fr. — Auf der Rinde der bejahrten Weiden in der Mühlau (*Lichen roseus* Schr. *Lum.* 1104.) Auf dem Lager verschiedener Flechten, besonders der *Parmelia parietina*, *stellaris*, *obscura* etc. in unserer Gegend bisher immer nur im Frühlinge beobachtet, kommt gewöhnlich in kleinen Gruppen vor und liebt die luftigen Anhöhen im Saume der Wälder. Auf Kirschbäumen und Weiden am Kahlenberg, in der Brühl, bei Giesshübl, allenthalben parasitisch auf dem Thallus der obigen Flechten wegen der ausgezeichnet rosenrothen Farbe leicht aufzufinden (*Palmella rosea* Lyngb. Welw. *Nost.* 14.)

454. (1992.) **Perisporium populinum** Wallr. — Auf beiden Seiten der Blätter von *Populus nigra* (*Sclerotium populinum* Endl. *fl. pos.* n. 168.)

455. (2011.) **Erysibe macularis** Schl. a) *Humuli.* — Auf Blättern der Rosen, der rauchblätterigen Pflanzen, vorzüglich aber des Hopfens (*Erysiphe Humuli* Hayne Unt. 23; Endl. *fl. pos.* n. 120.)

456. (2019.) **Erysibe communis** Lnk. — Auf den Blättern und jungen Trieben aller Hülsenfrüchte besonders der Erbsen und Saubohnen (*Alphitomorpha communis* Wall. Hayne Unter. 23). Auf verschiedenen Blättern (Endl. *fl. pos.* n. 121.) Auf faulenden Baumblättern (*Mucor Erysiphe Lum.* 1290.)

457. (2021.) **Erysibe guttata** Lnk. — Auf den Blättern verschiedener Bäume (Endl. *fl. pos.* n. 122.)

458. (2025.) **Erysibe horridula** Rab. — Auf modernden Blättern (*Mucor Erysiphe* Host *Syn.* 656.)

459. (2037.) **Sclerotium Clavus** DC. — In den Roggen-Aehren (Ung. *Ex.* 366.) An Roggen und andern Gräsern (Endl. *fl. pos.* n. 166.)

460. (2039.) **Sclerotium pustula** DC. — Auf den Blättern verschiedener Bäume, besonders Kastanien und Wallnuss (Endl. *fl. pos.* n. 169.)

461. (2039.) **Sclerotium Brassicae** Pers. — Auf Kohl- und Krautköpfen, auch gelben Rüben, den Grundrüben in dumpfen Kellern. (Hayne Unt. 25.)

462. (2042.) **Sclerotium durum** Pers. — An trockenen Pflanzenstengeln. (Endl. *fl. pos.* n. 171).

463. (2049.) **Sclerotium varium** Pers. — Am Kohl. (Endl. *fl. pos.* n. 170.)

464. (2056.) **Sclerotium sanguineum** Tr. — Häufig auf den Blättern von *Convallaria majalis* und *latifolia* (Endl. *fl. pos.* n. 172.)

465. (2070.) **Sclerotium Vaporariorum** Alb. et Sch. — In Lohbeeten nicht selten (Hayne Unt. 25.) Auf der Gerberrinde (Endl. *fl. pos.* n. 173.)

466. (2077.) **Sclerotium Semen** Tode. — Auf den Blättern der Kohlarten, welche im Winter im Freien geblieben sind (Hayne Unt. 25). Auf faulenden Blättern (Endl. *fl. pos.* n. 174.)

467. (2090.) **Acrospermum graminum** Lnk. — Wien im wilden Prater 1839 im März (Corda *Icones* III. 27.)

468. **Rhizoctonia Crocorum** DC. — Die Kiele des Safrans werden davon oft ausgezehrt (Hayne 23).

469. **Rhizoctonia Medicaginis** DC. — Zerstört die Luzerner Klee-Pflanzen, durch ihn entstehen die kahlen Stellen auf den Luzernerfeldern. (Hayne 24).

470. (2103.) **Tuber cibarium** Sibth. — In bergigen waldigen Weiden. In Oesterreich und Mähren kommt eine Varietät mit weisser Rinde vor (Host *Syn.* 653.) Unter der Erde in Wäldern, besonders in bergigen (Jacq. *Enum.* 199.) Selten in Wäldern (*Tuber gulosum* Schultes *Flora* 204.) Im Schönbrunner Garten dann und wann (Hayne Unt. 27.; Kreutzer) Wird zuweilen in den Wäldern der Insel Schütt gefunden (Lum. 1280). In den Wäldern der Insel Csattoköz im Winter (Endl. *fl. pos.* n. 164). Häufig auf der Batthyani'schen Herrschaft Enzersdorf (Tratt. Essb. Schw. 1).

471. (2117.) **Hymenangium album** Klotsch. — Nicht so tief in die Erde eingebettet wie vorige, ragt mit dem Obertheile über dieselbe heraus (*Tuber album* Hayne Unter. 28; Kreutzer; Tratt. Essb. Schw. 34.)

472. (2131.) **Spumaria alba** DC. — Auf Grashalmen und nackten Pflanzenstengeln im Sommer. In der Gegend von Schönbrunn nicht selten (Hayne Unt. 17.)

473. (2133.) **Aethalium septicum** Fries. — Auf morschem Holz (*Mucor septicus* Host. *Syn.* 656.) Im Frühjahr und auch im Herbst an alten verwesenden Baumstrünken in Holzschlägen. Im Prater (Hayne Unt. 17.) Auf der frischen Gerberlohe (*Aethalium vaporariorum* Hayne Unter. 16). Auf Mist und faulem Holze (Lum. 1293).

474. (2137.) **Reticularia umbrina** Fr. — An faulen Strünken. (*Lycogala argenteum* Pers. Endl. *fl. pos.* n. 123). Zwischen Moos auf

faulem Holze und Schwämmen nach langem Regen. (*Mucor Lycogala* Scop. Lum. 1294.

475. (2145.) **Lycogala epidendron** Fr. — Auf moderndem Holze (*Lycoperdon epidendron* und *Lycop. pisiforme* Host. *Syn.* 654.) An verbrannten Buchenstämmen mit *Arcyria punicea* Pers. und an andern faulenden Stämmen zwischen Moos, Schneeberg (Jacq. *Misc.* I. 137). An stark vermoderten Baumstrünken, an dumpfen und feuchten Orten (*Lycogala miniata* Hayne 17.) Zwischen Moos und auf der Rinde (Lum. 1283 u. 1284; Endl. *fl. pos.* n. 124.)

476. (2151.) **Arcyria nutans** DC. — Selten an faulen Baumstämmen (*Arcyria flava* Pers. Endl. *fl. pos.* n. 126.)

477. (2159.) **Arcyria punicea** Pers. — In der Höhlung eines ausgefaulten Buchenstammes, der durch Verbranntsein mit einer Kohlenschichte überzogen war. Schneeberg (*Clatrus denudatus* Jacq. *Misc.* I. 136.; *Stemonitis crocea* Schultes 203.) Häufig an faulen Baumstämmen. (Endl. *fl. pos.* n. 127.)

478. (2169.) **Trichia fallax** Pers. — Auf moderndem Holze und Hirschkothe (im jugendlichen Zustande von Jacquin als *Mucor miniatus* beschrieben Host *Syn.* 656.) Auf moderndem Holze im feuchten subalpinen Wäldern September (Jacq. *fl. austr.* III. 54. t. 299).

479. (2193.) **Tubulina cylindriaca** DC. — Auf faulem Holze oft mitten zwischen Moos, Schneeberg (*Tubulifera arachnoidea* Jacq. *Misc.* I. 144.; *Dermodium fallax* Hayne 17.)

480. (2205.) **Dictydium umbilicatum** Schrad. — Auf faulenden Baumstöcken gemein, Wien, Brigittenau (Corda *Icon.* V. 59).

481. (2211.) **Stemonitis fusca** Rth. — Im Wielandermoos bei Gmünd (Pokorny Verh. d. zool. botan. Ver. 1852, p. 64). In subalpinen Wäldern (*Mucor araneosus* Jacq. *Coll. II.* 376). Auf Buchen nach langem Regen häufig (*St. fasciculata* Pers. Endl. *fl. pos.* n. 125.)

482. (2212.) **Stemonitis ferruginea** Ehrh. — Schönbrunn, auf feuchten Felsen (*St. violacea* Schultes 203).

483. (2216.) **Stemonitis ovata** Pers. — (*Stemonitis Embolus* Schultes 203).

484. (2295.) **Diderma ochraceum** Hoffm. — In Wäldern zwischen herabgefallenen Blättern (*Lycoperdon luteum* Host *Syn.* 655.; *Stemonitis vitellina* Schultes 203.) Zwischen herabgefallenen Buchenblättern und Koth (*terreas sordes*) häufig am Schneeberg (Jacq. *Misc. I.* 138.)

485. (2312.) **Leocarpus vernicosus** Lnk. — Gemein auf Gräsern, Stengeln, Holz; Wien, Brigittenau und wilden Prater (Corda *Icones* V. 57.)

486. (2346.) **Elaphomyces granulatus** Nees — Unter der Erde (*Tuber cervinum* Hayne 28.)

487. (2370.) **Scleroderma vulgare** Fr. — In Wäldern des Gemsenberges (*Scl. lepa* Pers. Endl. *fl. pos.* n. 129.)

488. (2372.) **Scleroderma verrucosum** Pers. — In Wäldern (*Lycoperdon verrucosus* Host *Syn.*) Auf den sonnigen Hügeln bei Baden und in der Brühl sehr gemein (*Scleroderma spadiceum?* Hayne 20.) Auf bergigen Wäldern (Endl. *fl. pos.* n. 129.)

489. (2376.) **Tulostoma mammosum** Fries. — Auf Feldern, Wiesen und anderwärts (*Lycoperdon pedunculatus* Host *Syn.* 654). Im Spätherbst häufig auf trockenen Höhen oder mit kurzem Grase bewachsenen Stellen als im Prater, Belvedere, in Schönbrunn am Gloriette (*Tulostoma brumale* Hayne Unt. 20.) Im Sandboden sehr gemein im Herbst und Frühling (Pokorny Krypt. Fl. d. Türkensch.) Auf Wiesen (Endl. *fl. pos.* n. 134).

490. (2381.) **Lycoperdon pyriforme** *b)* Schäff. — Im Aufsteigen auf den Gans im Monat August an einer schattigen und schon subalpinen Stelle (*Lycop. ramosum* Jacq. *fl. austr.* III. 13.) In subalpinen Gegenden auf moderndem Holze (Host *Syn.* 654.; Schultes 204).

491. (2382.) **Lycoperdon gemmatum** Batsch. *a)* **excipuliforme.** — Häufig in Fichtenwäldern (*L. excipuliforme* Swr. Endl. *fl. pos.* n. 133). *f)* **papillatum** Fr. Auf Sandboden im Herbste und Frühling gemein (Pokorny Krypt. Fl. d. Türkensch.)

492. (2385.) **Lycoperdon Bovista** Linn. — Auf sonnigen Grasplätzen (Host *Syn.* 654). Im Herbste häufig in Weingärten (Schultes *Fl.* 203). Zuweilen überall (Jacq. *Enum.* 199.) Auf trockenen, mit kurzem Grase bewachsenen Stellen, doch etwas selten. In manchen Jahren erscheint er an Grasplätzen, wo er von weitem Todtenschädeln ähnlich ist, und zu mancher Sage Anlass gegeben haben mag. Im Belvedere kommt er oft vor (*Bovista gigantea*, Hayne 18, *Lycoperdon Bovista* Hayne 19.) Ueberall auf Wiesen und Triften (Lum. 1281). Häufig in Obstgärten und Weingärten (*B. gigantea* Endl. *fl. pos.* n. 130.) Zuweilen auf Wiesen (*L. Bovista* Endl. *fl. pos.* n. 132).

393. (2386.) **Lycoperdon caelatum** *b)* **flavescens.** — Auf Baumstämmen nach Regen (*L. flavescens* Lum. 1282).

494. (2388.) **Bovista plumbea** Pers. — Auf trockenen Hutweiden sehr gemein (Hayne 19.) Auf Sandboden im Spätsommer häufig (Pokorny Krypt. Fl. d. Türkensch. Verh. d. zool. bot. Ver. 1852. 37). Zuweilen auf bergigen Triften (Endl. *fl. pos.* 131).

494. *a* (2392.) **Geaster hygrometricus** Pers. — In Waldgegenden, selten (Hayne Unter. 20).

495. (2394.) **Geaster multifidus** Rab. — In subalpinen Wäldern (*Lycoperdon stellatum* Host *Syn.* 654.; Schultes *Flora* 203).

496. (2398.) **Geaster striatus** Fries. — Im Spätsommer 1845 an einer Stelle am südöstlichen Rande der Türkenschanze ziemlich häufig, seither aber nicht mehr (Pokorny Krypt. Fl. d. Türkensch.)

497. (2400.) **Sphaerobolus stellatus** Tode. — In subalpinen Wäldern in Gesellschaft des *Geaster multifidus* (Host *Syn.* 654.) Auf faulem Holz (*Sp. flavus* Tode Endl. *fl. pos.* n. 158.)

498. (2409.) **Nidularia farcta** Fr. — Auf feuchtem Holze (Endl. *fl. pos.* 160.)

499. (2411.) **Cyathus Crucibulum** Hoffm. — Auf faulendem Holze (*Nidularia laevis* Host *Syn.* 652; *Cyathus laevis* Schultes *Fl.* 202.) An Fichtenholz, besonders gezimmerten und in die Erde eingegrabenem. (Endl. *fl. pos.* n. 163.)

500. (2412.) **Cyathus Olla** Pers. — In Feldern an den Wegen (*Nidularia campanulata* Host. *Syn.* 652.) In bergigen sterilen Wäldern (*Peziza lentifera* Jacq. *Enum.* 198) Auf Holzstrünken und auf nackter Erde (Hayne Unt. 21.) Auf Wurzeln und Stengeln von Kräutern sehr selten. Im Spätsommer am südlichen Rande der Türkenschanze (Pokorny Krypt. Fl. d. Türkenschanze.) An trockenen Holzsplittern (Endl. *fl. pos.* 162.) An Zweigen der Bäume, faulen Blättern, und auf der Erde (*Cyathus laevis* L. Lum. 1262.)

501. (2413.) **Cyathus striatus** Willd. Am Fusse der Bäume auf faulendem Holze (*Nidularia striata* Host *Syn.* 652.) Häufig auf alten Baumstrünken (Hayne Unter. 21.) Wie *C. Olla* auch in Wäldern zwischen Moos (Lum. 1263; Endl. *fl. pos.* 161.)

502. (2414.) **Clathrus cancellatus** Lin. — (Schultes *Fl.* 201.) ?

503. (2415.) **Phallus impudicus** Linn. — In Wäldern (Host *Syn.* 648.) Bergige Wälder an Baumstämmen, Schönbrunn, Juli u. August (Schultes *Fl.* 201; Jacq. *Enum.* 198.) In bergigen Wäldern, ebenso auf sonnigen Hügeln, ja selbst auf kahlen Steinklippen, wie aus dem weichen Beete der Laubmoose oder aus dem Moder ausgehöhlter Baumstämme, wenn nur unterirdische Quellen oder anhaltende Regengüsse seine Vegetation begünstigen (Tratt. *fung. austr.* 93.) Im Schönbrunnerwalde kommt er dann und wann vor, auch zu Hadersdorf wird er gefunden. (Hayne Unt. 64.) In Wäldern (Lum. 1260.) In höher gelegenen Wäldern an Bäumen (Endl. *fl. pos.* 165.)

504. (2416.) **Phallus caninus** Huds. — Mit dem *Ph. impudicus* zugleich (Schultes *Fl.* 201.)

c. Hymenini.

1. Tremellini.

505. (2430.) **Naematelia virescens** Corda. — Auf abgefallenen Ahornästen im Prater bei Wien (Corda; Rab. 310.) Wohnt auf abgefallenen Ahornästchen im Prater bei Wien, Mai 1839 (Corda *Icones* III. 35.)

506. (2438.) **Tremella mesenterica** Retz. — An abgestorbenen Zweigen der Bäume (Host *Syn.* 651.) Auf faulenden Baumstöcken (Hayne Unt. 26.) Auf abgefallenen Eichenzweigen auf dem Gemsenberg (Endl. *fl. pos.* n. 179.) Auf abgestorbenen Zweigen. Schneeberg (Jacq. *Misc.* I. 142.)

507. (2449.) **Exidia glandulosa** Fr. — An Baumstrünken (*Tremella arborea* Host. *Syn.* 650.) Auf Weidenstämmen und faulenden Zweigen (Lum. 1160; Endl. *fl. pos.* n. 176.)

508. (2451.) **Exidia recisa** Fr. — Auf faulen Weidenstöcken der Inselwälder (Endl. *fl. pos.* n. 171.) In der feuchten Höhlung der faulenden Bäume in der alten Au (*Tremella verrucosa* Lum. 1161.)

509. (2452.) **Exidia Auricula Judae** Fr. — An abgestorbenen Holerästen im Frühjahr (*Tremella Auricula Judae* Hayne 26.) Auf faulen Zweigen (Jacq. *Enum.* 194.) Auf *Sambucus nigra*, auch auf Weiden (Lum. 1158; Endl. *fl. pos.* n. 178.)

510. (2453.) **Guepinia helvelloides** Fr. — Auf faulendem Holz (*Tremella rufa* Host *Syn.* 651.) Haufenweise auf faulem Holze, Schneeberg (Jacq. *Misc.* I. 143.)

2. Clavariacei.

511. (2478.) **Typhula gyrans** Fr. — Zwischen faulenden Weidenblättern in der Bruckau (*Clavaria granulata* Willd. Lum. 1276; Endl. *fl. pos.* n. 199.)

512. (2485.) **Calocera viscosa** Fries. — In Wäldern (*Clavaria cornuta* Host. *Syn.* 653.)

513. (2489.) **Clavaria falcata** Pen. — In Buchenwäldern zwischen Moos nach Regen (Endl. *fl. pos.* n. 203.) Zwischen Moos in Wäldern. (Lum. 1274.)

514. (2495.) **Clavaria Ligula** Schäff. — In bergigen subalpinen Wäldern (*Clavaria caespitosa* Host. *Syn.* 652.) In Fichtenwäldern bei Thomasbrunn (Endl. *fl. pos.* n. 204.)

515. (2496.) **Clavaria pistillaris** Linn. — In schattigen Berggegenden (Jacq. *Enum.* 198.) An nackten Stellen in schattigen Waldungen in Haufen vorkommend. (Hayne Unt. 30.) In Wäldern nicht häufig (Lum. 1272; Endl. *fl. pos.* n. 205.)

516. (2501.) **Clavaria fragilis** Fries. — In den Wäldern im Steuergraben. (Endl. *fl. pos.* n. 202.)

517. (2522.) **Clavaria formosa** Pers. — In Inselwäldern (*Clavaria villosa* Endl. *fl. pos.* n. 207.) In subalpinen Gegenden (Tratt. Essb. Schw. 124.)

518. (2534.) **Clavaria coralloides** Linn. — In Wäldern (Host *Syn.* 653.) Haiden, Wälder, im Sommer und Herbst (Schultes *Fl.* 202.) In schattigen sterilen, vorzüglich subalpinen Wäldern, seltener an cultivirten Stellen an Pfählen. (Jacq. *Enum.* 199.)

519. (2536.) **Clavaria muscoides** Linn. — In Wäldern zwischen Moos (Host *Syn.* 653.) Zwischen Moos (Jacq. *Enum.* 199.) Zwischen Moos und faulenden Zweigen (Lum. 1279.) In Wäldern (*Clavaria corniculata* Schäff. Endl. *fl. pos.* n. 206.)

520. (2537.) **Clavaria fastigiata** Linn. — Auf sterilen bergigen waldigen Weiden (Host. *Syn.* 653.) Auf trockenen kurzgrasigen Wiesen. Im Belvedere gemein. (*Clavaria pratensis* Hayne Unt. 30.)

521. (2538.) **Clavaria amethystina** Bull. (Hayne Unt. 30.)

522. (2539.) **Clavaria Botrytis** Pers. — In Wäldern (*Clavaria plebeja* Host *Syn.* 653.) Mit *Sparassis crispa* im August (Schultes *Fl.* 202.) Auf dem hiesigen Markte verboten. (Hayne Unt. 30.) Zuweilen in Buchenwäldern (Endl. *fl. pos.* n. 209.) Oesterreichische Alpen (Tratt. Essb. Schw. 157.)

523. (2540.) **Clavaria flava** Pers. — Auf feuchtem Boden. (Hayne 30.) In Buchen und Fichtenwäldern (Endl. *fl. pos.* n. 208.) In Wäldern (*Clavaria coralloides alba* Lum. 1278.) Besonders in Kalkgegenden (Tratt. Essb. Schw. 143.)

524. Clavaria pomacea Nees. — (Hayne 30.)

525. (2544.) **Geoglossum hirsutum** Per. — Im Herbste zwischen Polstern von *Sphagnum* gemein. Im Gebiete des böhm.-mähr. Gebirges (Pokorny Verh. des zool. bot. V. I. 64.) Im sandigen Weidengebüsche der Insel Bruckau (Endl. *fl. pos.* n. 201). In Wäldern an faulenden Bäumen (*Clavaria ophioglossoides* Lum. 1273.)

526. (2546.) **Geoglossum glabrum** Pers. — In Wäldern (*Clavaria ophioglossoides*? Host *Syn.* 652.) Auf trockenen hochgelegenen kurzgrasigen Wiesen, wie die Türkenschanze und Gloriette in Schönbrunn. Herbst (Hayne Unt. 31.)

527. (2551.) **Geoglossum atropurpureum** Pers. — Mit dem *Geoglossum glabrum* zugleich (Hayne Unt. 31.)

528. (2554.) **Spathulea flavida** Fries. — In Nadelholzwaldungen (*Spathularia flava* Hayne Unt. 31.) Auf faulen Moosen in den Fichtenwäldern des Gemsenberges (Endl. *fl. pos.* n. 200.)

529. (2555.) **Sparassis crispa** Fries. — In Wäldern (*Clavaria crispa* Host *Syn.* 653.) Im August mit *Clavaria Botrytis* (Schultes *Fl.* 202.)

3. Helvellacei.

530. (2565.) **Stictis parallela** Fr. — Auf alten abgerundetem Holze (*Stictis Xylographa* Endl. *fl. pos.* n. 180.)

531. (2582.) **Cenangium Cerasi** Fr. — Auf dürren Aesten des Kirschbaumes (Endl. *fl. pos.* n. 183.)

532. (2583.) **Cenangium Ribis** Fr. — Auf dürren Aesten von Ribes (Endl. *fl. pos.* n. 182.)

533. (2596.) **Tympanis obtexta** *b*) **pezizaeformis** Wallr. — An abgestorbenen Zweigen von *Rosa canina* (*Peziza Rosae Pers.* Endl. *fl. pos.* 191.)

534. (2604.) **Bulgaria sarcoides.** Pers. — Subalpine Wälder (*Lichen sarcoides* Jacq. *Coll.* II. 378; Host *Syn.* 625.)

535. (2606.) **Bulgaria inquinans** Fries. — Auf gefällten Eichstämmen (*Peziza inquinans* Hayne Unt. 65.)

536. (2619.) **Ascobolus furfuraceus** Pers. — Auf Kuhmist und Menschenkoth (Endl. *fl. pos.* n. 184.)

537. (2623.) **Lecanidion atrum** Rab. — Auf der Rinde verschiedener Bäume (*L. atratum* Endl. *fl. pos.* n. 185.)

538. (2664.) **Peziza cinerea** Batsch. — Auf herabgefallenen Zweigen und Blättern (Endl. *fl. pos.* n. 186.)

539. (2687.) **Peziza ferruginea** Schum. — Zugleich mit *P. pustulata* auf der feinsten Lehmerde der Spaziergänge der Insel Bruckau (*Octospora nana Hedw.* Lum. 1268.) Auf faulen Stämmen (Endl. *fl. pos.* n. 181.)

540. (2692.) **Peziza citrina** Batsch. — An abgestorbenen Baumstämmen (Host *Syn.* 649; Endl. *fl. pos.* n. 188.) Zwischen Moos auf Weidenstämmen (*Octospora citrina* Lum. 1269.)

541. (2705.) **Peziza cyathoidea** Bull. — Auf Weidenrinde, auch auf faulen Blättern (*Octospora albidula* Hedw. Lum. 1271; Endl. *fl. pos.* n. 189.)

542. (2719.) **Peziza lutescens** Alb. et Schw. — Auf faulen Rinden von Weiden in der Bruckau (*Octospora lutescens* Hedw. Lum. 1270; Endl. *fl. pos.* n. 190.)

543. (2805.) **Peziza scutellata** L. — Auf der Erde an schattigen feuchten Orten (Host *Syn.* 649.) Auf faulenden Weidenstämmen in der Bruckau (*Octospora scutellata* Hedw. Lum. 1266.) Auch zwischen Moos am Rande der Sümpfe auf der Insel Bruckau (Endl. *fl. pos.* n. 192.)

544. (2812.) **Peziza hirta** Schum. — Auf faulendem Holze (Host *Syn.* 649.)

546. (2821.) **Peziza coccinea** Jacq. — An schattigen und feuchten Orten, wächst auf faulenden Zweigen, die auf der Erde herumliegen (Host *Syn.* 650.) An schattigen feuchten Orten, an abgestorbenen Zweigen und Strünken (*Peziza epidendra* Host *Syn.* 649.) Auf faulenden Zweigen, die auf der Erde liegen, in den feuchten Wäldern der Donauinseln, März (Jacq. *flor austr.* II. 40, t. 163; *Helvella coccinea* Schultes *Fl.* 202.) Im Frühling an den Stämmen der Hundsrose (Hayne Unt. 64.)

547. (2840.) **Peziza leucoloma** Rebent. — In feuchten Orten vorzüglich zwischen Moosen auf der Erde (Host *Syn.* 649.) Zwischen Phasken und andern Moosen im ersten Frühjahr gemein. (Pokorny Krypt. Fl. d. Türkensch.)

548. (2870.) **Peziza pustulata** Pers. — Auf der feuchten Lehmerde der Spaziergänge der Insel Bruckau. (*Octospora pustulata* Lum. 1267; Endl. *fl.* 193.)

549. (2876.) **Peziza repanda** Wahl. — In schattigen Wäldern (*Peziza coronaria* Host *Syn.* 649.) Auf schattigen Plätzen, Schneeberg (Jacq Misc. I. 140.)

550. (3878.) **Peziza cochleata** Huds. Bull. — An schattigen Stellen der Gärten an Mistbeeten in Glashäusern (Host *Syn.* 650.) An schattigen Stellen der Insel Alt-Au auf der Erde (Endl. *fl. pos* n. 194.) An faulenden Baumstrünken in der alten Au (*P. crenata* Lum. 1265.)

551. (3870.) **Peziza aurantia** Oed. — An Eichstämmen im Herbste (Hayne 65.) Auf faulen Baumstämmen (*P. cochleata* L. Lum. 1264.) Auf faulen Eichen- und Buchenstämmen (Endl. *fl. pos.* n. 195.)

552. (2880.) **Peziza onotica** Pers. — In Alpengegenden (Hayne Unt. 65.)

553. (2881.) **Peziza leporina** Batsch. — An Baumstämmen (*P. auricula* Host. *Syn.* 650.) Gemein. Auch in Schönbrunn Hayne Unterr. 65.)

554. (2889.) **Peziza Acetabalum** Linn. — (Hayne Unt. 34.)

555. **Peziza plumbea** Fr. — An faulen Buchen im Alpenwalde des obern Lunzersees in Unterösterreich (Sauter neue Beiträge Flora 1845 p. 134.)

556. (2904.) **Helvella Infula** Schäff. — (Hayne 32.)

557. (2911.) **Helvella esculenta** Pers. — In gebirgigen subalpinen Wäldern (*H. mitra* Host *Syn.* 648.) In feuchten Wäldern nach Regen. Im Herbste (Schultes *Flora* 201; Kreutzer.) In Alpengegenden in Wäldern (*H. esculenta* Hayne Unterr. 32.) Im Herbste am Rande der Wälder, an Waldwegen nicht selten (*H. mitra* Hayne Unt. 32.) Häufig in Wäldern in der alten Au (Lum. 1261.) (?) (Tratt. Essb. Schw. 161.)

558. (2914.) **Helvella crispa** Fr. — Selten. Auf der Erde zwischen Moos und Gras in schattenreichen Laubwäldern unter Gesträuch, die lange grünen, besonders unter Eichengebüsch. Oct. Nov. (*Helvella leucophaea* Tratt. *fung. aust.* 1971; Tratt. Essb. Schw. 163; Kreutzer; Hayne 32.) Häufig in Wäldern der Insel Alt-Au (Endl. *fl. pos.* n. 196).

559. (2915.) **Morchella esculenta** Pers. — In Wäldern (*Phallus esculentus* Host. *Syn.* 648.) Wälder, bergige trockene Weiden, Hochleithen. Frühjahr, zuweilen auch im Herbste (Schultes *Fl.* 201). (Kreutzer). In Berg- und Inselwäldern (Lum. 1259; Endl. *fl. pos.* n. 198; Tratt. Essb. Schw. 168.)

560. (2916.) **Morchella conica** Pers. — Bergige Wälder, wohl auch in Bauerngärten, und wo immer Asche durch Zufall oder Absicht verstreut worden ist, deren Auflösung die Erdschichte durchdrungen hat (*Morchella continua* Tratt. *fung. austr.* 67.) In Waldgegenden (Hayne Unt. 33; Kreutzer).

561. (2921.) **Morchella crassipes** DC. — Soll auch auf dem Markte zu finden sein. (Tratt. Essb. Schw. 173.)

562. (2924.) **Morchella hybrida** Pers. — Augarten (Hayne 33; Tratt Essb. Schw. 173.)

563. (2927.) **Morchella patula** Pers. — In den Donauinseln, seltener als *Morchella conica*, besonders bei Klosterneuburg, im Schatten der Weisspappel, im Flusssande (Tratt. *fung. austr.* 74; Tratt. Essb. Schw. 173.) Anfangs Sommer in lichten trockenen Wiesen, nicht in grosser Menge. Im Prater findet man diese Morchel auf erhabenen Stellen häufig

(Hayne Unt. 33; Kreutzer). Berg- und Inselwälder (Endl. *fl. pos.* n. 197.)

564. **Morchella arenaria.** — Im Sande unter den niedrigen Weiden in Augegenden, nicht selten in der Brigittenau (Hayne 33.)

565. **Morchella Gigas.** — Soll auch auf dem Markte zu finden sein (Tratt. Essb. Schw. 173; Kreutzer.)

4. Auricularini.

566. (2938.) **Thelephora comedens** Nees. (?) — Ein dem alten Holze höchst schädlicher Schwamm, das Vermorschen des Holzes geschieht durch dieses Schwammgebilde, er zerstört sehr schnell das Holz, besonders die Mauerbekleidungen in Kellern und ähnlichen dumpfen Orten. Der Fussboden in feuchten Wohnungen geht durch diesen Schwamm sehr schnell zu Grunde (*Himantia comedens* Hayne 14.)

567. (2942.) **Thelephora polygonia** Pers. — Häufig an Zweigen der cultivirten *Populus alba* und *italica* (Endl. *fl. pos.* n. 210.)

568. (2947.) **Thelephora quercina** Pers. — An Zweigen verschiedener Bäume (*Thelephora carnea* Humb. Endl. *fl. pos.* n. 211.)

569. (2952.) **Thelephora coerulea** Schrad. — Auf faulen Eichen auch auf Steinen in Wäldern (*Byssus phosphorea* Lin. Lum 1163).

570. (2970.) **Thelephora mesenterica** Pers. — Auf morschen Eichen (Hayne 62.)

571. (2974.) **Thelephora odorata** Fries. — Auf Baumstöcken in feuchten Orten (Hayne Unt. 62.)

572. (2989.) **Thelephora hirsuta** Willd. — Auf abgestorbenen Baumstämmen an feuchten Orten (Hayne Unt. 62). Häufig auf Laubbäumen (Endl. *fl. pos.* n. 212.)

573. (2990.) **Thelephora purpurea** Schum. — Auf Weiden, Pappeln und Linden (Hayne Unt. 62.)

574. (2995.) **Thelephora ferruginea.** — In Gebirgsgegenden von Oesterreich auf faulendem Laubholz (Tratt. Auswahl.)

575. (2997.) **Thelephora domestica** Pers. — In Gewächshäusern ist dieser Pilz gemein und beschleunigt das Verwesen alles Holzwerkes. In den Gemüseeinsätzen nistet er sich oft ein und verursacht grossen Schaden. Die Erdäpfel in den Kellern werden oft von diesem Pilze ganz eingehüllt (*Himantia domestica* Hayne Unt. 15.)

576. (3005.) **Thelephora crustacea** Fr. (?) — Ueberzieht in feuchten Orten das Holz, in den Gewächshäusern überzieht er die Holzkübel und den untern Theil der Pflanzen. Die hölzernen Kellerstufen sind im Winter damit überzogen (*Phylacteria crustacea* Hayne 62.)

577. (3007.) **Thelephora laciniata** Pers. — An Bäumen (*Thelephora mesenteriformis* Schultes *Fl.* 200).

578. (3017.) **Craterellus clavatus** Fries. — In Waldungen (*Clavaria helvellioides* Host *Syn.* 652.) August und September (Schultes Fl. 202.)

579. (3021.) **Craterellus cornucopioides** Pers. — In Wäldern (*Merulius cornucopoides* Host. *Syn.* 644.) In Waldungen sehr gemein (Hayne Unt. 49.)

5. Hydnei.

580. Sistotrema Sorsiochi Tratt. — Oesterreich (Tratt. Auswahl).

581. (3066.) **Hydnum cirrhatum** Pers. — In Buchenwaldungen (Hayne Unt. 61.)

582. (3067.) **Hydnum gelatinosum** Scop. — Auf halbverfaulten Baumzweigen in subalpinen Wäldern (Host *Syn.* 648.) Im August in feuchten schattigen subalpinen Wäldern (Jacq. *Fl. aust. III.* 23, 239.) Auf faulendem Holze, Schneeberg (Jacq. *Misc. I.* 139.)

583. (3068.) **Hydnum Erinaceus** Bull. — In Oesterreich selten (Tratt. Essb. Schw. 133.) In Schönbrunn, in den Spalten und in den Aesten lebender Bäume, besonders an alten Eichen und wahrscheinlich auch in Bergwerken (Tratt *fung. aust.* 191.)

584. (3069.) **Hydnum coralloides** Scop. — Im Schönbrunner Walde auf den Eichstämmen (Hayne Unt. 61; *Hydnum abietinum* Tratt. Essb. Schw. 142.)

585. (3070.) **Hydnum Auriscalpium** Linn. — In Wäldern auf faulenden Zapfen und Zweigen von Fichten (Host. *Syn.* 647.; Schultes Fl. 201.) Auf unter der Erde liegenden Föhrenzapfen (Hayne Unt. 61.)

586. (3088.) **Hydnum repandum** Linn. — Mit dem *Hydnum imbricatum* zugleich in subalpinen bergigen Wäldern (Host *Syn.* 647.) In Wäldern (Jacq. Enum. 198.) Etwas selten in verlassenen Buchenwäldern und verschiedenen Hainen vom August bis Oct. (Tratt. *fung. austr.* 121.) Unter den Buchen im Herbste sehr häufig. (Hayne 60.)

587. (3093.) **Hydnum imbricatum** Linn. — In bergigen subalpinen Wäldern (Host *Syn.* 647.) In der Umgebung Wiens selten, wird auch auf den Markt nicht gebracht. In Alpengegenden gemein (Hayne Unt. 60.) Auf faulen Baumstrünken (Lum. 1258.) In Fichtenwäldern (Endl. *fl. pos.* n. 213.) Trattinick fand diesen Pilz nicht in Unter-Oesterreich (Tratt. Essb. Schw. 130.)

6. Poliporei.

588 (3094.) **Fistulina hepatica** Fr. — Im August in Eichenwäldern im Schönbrunner Garten, gehört zu den Seltenheiten (*Bol. hepaticus* Tratt. *fung. aust.* 116.) An nicht zu sehr vermoderten Eichstöcken (Hayne 59.) Auf Eichen in der Mühlau (Lum. 1244.) Auf verschiedenen Bäumen in den Inselwäldern nicht häufig (Endl. *fl. pos.* n. 214.) An Eichen (Tratt. Essb. Schw. 123.)

589. (3099.) **Merulius lacrymans** Schum. — An dumpfen feuchten Orten vorzüglich in Waldgegenden in den Holzgebäuden, welche sie ganz zu Grunde richten (*M. destruens* Hayne 49.)

590. (3106.) **Merulius tremellosus** Schrad. — Auf Birken (*M. betulinus* Schultes Fl. 198.)

591. (3109.) **Daedalea quercina** Pers. — An Eichstämmen (*A. quercinus* Host *Syn.* 643.) An Eichstämmen und auch anderwärts (Jacq. Enum. 197.) An altem todten Eichenholz oder seinen Strünken (Hayne 50; *Merulius quercinus* Schultes Fl. 198.) Treibt aus verdorbenen gefällten Eichstämmen und Blöcken, sowie Brettern hervor, vorzüglich im Herbste wohl auch im Sommer, wenn eine anhaltende feuchte Witterung mit ungewöhnlicher Kühle verknüpft ist (Tratt. *fung. austr.* 10.) Auf Eichen und andern Stämmen (Lum. 1236.) (Endl. *fl. pos.* n. 235.) Trattinick fand Gruppen von diesem Pilze 7° lang und 2″ aus dem Holze hervorragend (Tratt. Essb. Schw. 120.)

592. (3110.) **Trametes gibbosa** Fr. — Im Sommer von Prof. Stoll Trattinik übergeben (Tratt. *fung. austr.* 150.)

593. (3112.) **Trametes Bulliardi** Fr. — An Weidenstämmen (*Boletus suaveolens* Host *Syn.* 646.; Schultes 200.). Im Herbste an allen alten Weiden sehr gemein (*Daedalea suaveolens* Hayne 50.) Häufig an Weidenstrünken (Lum. 1251.; Endl. *fl.* n. *pos.* 227.; Tratt. *fung. austr.* 25.)

594. (3120.) **Polyporus sanguinolentus** Fr. — An feuchten Stangen, die in die Erde eingegraben sind. (Endl. *fl. pos.* n. 21.)

595. (3121.) **Polyporus terrestris** Fr. — Auf feuchter Erde (Endl. *fl. pos.* n. 230.)

596. (3128.) **Polyporus Medulla panis** Fr. — Auf faulendem Holze und selbst auf der blossen Erde (*Bol. Medulla panis* Host *Syn.* 647; Schultes Fl. 200.) Schneeberg (Jacq. Misc. I. 141.) In Weingärten an Weinstöcken, seltener an Baumstämmen (Lum. 1252.) An Holz, besonders gezimmerten überall häufig, an Weinpfählen (Endl. *fl. pos.* n. 222.)

597. (3140.) **Polyporus versicolor** Fr. — An den Stämmen der Fruchtbäume (*Bol. versicolor* Host *Syn.* 646.) Zuweilen an faulenden Baumstämmen (Jacq. Enum. 197.) Wurde vom Erzherzog Anton Trattinik mitgetheilt, Mai und April (*Sistotrema versicolor* Tratt. *fung. austr.* 55.) Auf alten morschen Baumstrünken (Hayne 51.) Gemein an Baumstämmen (Lum. 1249.; *P. variegatus* Endl. *fl. pos.* n. 225.)

598. (3141.) **Polyporus zonatus** Fr. — An Bäumen in Oesterreich (Tratt. Auswahl.)

599. (3143.) **Polyporus hirsutus** Fr. — Auf faulen Weiden (Endl. *fl. pos.* n. 226.)

600. (3148.) **Polyporus Cryptarum** Fr. — Auf gezimmertem Holze, vorzüglich in Bergwerken (*Bol. Cryptarum* Hayne 58.)

601. (3151.) **Polyporus cinnabarinus** Fr. — An Baumstrünken in subalpinen Wäldern (*Boletus cinnab.* Host. *Syn.* 647.) Parasitisch auf Bäumen in dem subalpinen Oesterreich (Jacq. *fl. austr.* IV. 2. 304.)

602. (3161.) **Polyporus cinnamomeus** Fr. — In den waldigen Gegenden des Wiener Gebietes (Host *Syn.* 645.) Der unermüdliche Pfleger der Botanik Carl Westhofer brachte im September zahlreiche Exemplare dieses Pilzes, welche er im Wiener Gebiete gesammelt, dem Jacquin. (Jacq. Coll. I. 110.) Bei Wien, im Schönbrunner Garten 1804 (Tratt *fung. austr.* 86)

603. (3166.) **Polyporus igniarius** Fr. — An Baumstämmen (*Boletus igniarius* Host *Syn.* 646.) Auf trockenen Baumstrünken (Schultes Fl. 200.) In Buchenwaldungen an alten Stämmen (Hayne 56.) Auf Weiden in der Brückau (*B. fulvus* Will. Lum. 1245.) Hin und wieder an Baumstämmen (Lum. 1241; Endl. *fl. pos.* n. 223.)

604. (3167.) **Polyporus nigricans** b. Fries. — An cultivirten Obstbäumen, besonders an Pflaumenbäumen (*Boletus scutiformis* Tratt. *fung. austr.* 49.)

605. (3168.) **Polyporus fomentarius** Fries. — Zugleich mit dem *Pol. igniarius* (*Boletus fom.* Schultes Fl. 200.) Auf alten Weiden und Wachholderbäumen, besonders in den Donauinseln, Portenschlag fand ihn im Gebirge hinter Ottakring. Auch in Enzersdorf an der Fischa (*Boletus ungulatus* Tratt. *fung. austr.* 32.) Auf Baumstämmen in bergigen Wäldern (Lum. 1242.) Häufig auf Buchen (Endl. *fl. pos.* 224.)

606. (3170.) **Polyporus officinalis** Fr. — An Stämmen von *Larix Boletus off.* Host *Syn.* 646; *Boletus purgans* Schultes Fl. 200.) In Alpengegenden zum medicinischen Gebrauch gesammelt (Hayne Unterr. 58.)

607. (3171.) **Polyporus betulinus** Fr. Zuweilen an Baumstrünken (*Bol. suberosus* L. Lum. 1246.) An Buchenstämmen (Endl. *fl. pos.* 230.) An Baumstämmen (*B. suberosus* Host *Syn.* 200; Schultes 200; Jacq. Enum. 197.)

608. (3178.) **Polyporus hispidus** Fr. — Auf Nuss- und Eichbäumen. Auf den Eichen in Schönbrunn gemein (*Bol. hispidus* Hayne Unt. 58.)

609. (3182.) **Polyporus adustus** Fr. — Auf Baumstämmen in der alten Au (*B. adustus* Willd. Lum. 1250; *P. adnatus* Fr. Endl. *fl. pos.* 228.)

610. (3183.) **Polyporus fumosus** Fr. — Nahe bei der Hauptstadt und anderwärts an absterbenden Weidenbäumen (*Bol. fum.* Tratt. *fung. austr.* 29.)

611. (3187.) **Polyporus destructor** Fr. — Auf gezimmertem Holze, vorzüglich in Bergwerken (*Bol. destructor* Hayne 59.) Auf faulendem gezimmerten Holze (Endl. *fl. pos.* n. 229.)

612. (3192.) **Polyporus lacteus** Fr. — (?) (*Boletus lacteus* Schultes Fl. 199.)

613. (3198.) **Polyporus sulphureus** Fr. — Im Sommer im Prater auf morschen Bäumen (*Bol. citrinus* Hayne 56.) Auf *Cerasus* (*Bol. caudicinus* Scop. *var.* 2. Lum. 1248.) Auf Weiden bei der Schwarzöhrlischen Mühle (*Bol. citrinus* Lum. 1247.) Auf verschiedenen Baumstrünken (Endl. *fl. pos.* n. 231.) Im Prater 3′ lang (Tratt. Essb. Schw. 120.)

614. (3203.) **Polyporus cristatus** Fr. — In den bergigen Wäldern Oesterreichs (*Boletus flabelliformis* Host *Syn.* 645.)

615. (3205.) **Polyporus frondosus** Fr. — An den Wurzeln der Bäume (*Bol. frond.* Schultes Fl. 200.; Hayne Unt. 56.) Oesterreich. Wächst nach Clusius, wenn er bewundert wird, so gross, dass 2 Pferde ihn nicht wegführen können. Exemplare von 3 Fuss Länge will Trattinick selbst gesehen haben (Tratt. Essb. Sch. 118.)

616. (3206.) **Polyporus umbellatus** Fr. — Auf faulen und andern Bäumen (*Boletus ramosissimus* Host. *Syn.* 645.) Im Herbste an Baumstrünken besonders der Eichen (Schultes Fl. 199.) Auf *Quercus austriaca* Willd. zwischen Mauerbach und Weidling (Tratt. Essb. Schw. 113.) Auf dem Wiener Markte verkäuflich (Jacq. *fl. austr.* II. 45. 172.) An Eichstöcken erreicht er eine ungeheure Grösse und ein Gewicht von 30 Pfund (*Boletus polycephalus* Hayne Unt. 56.) Zuweilen auf Buchen (Lum 1251; Endl. *fl. pos.* n. 232.)

617. (3207.) **Polyporus lucidus** Fr. — An den Strünken abgesägter Bäume und herabgefallenen Aeste (*Bol. rugosus* Host *Syn.* 646.) An faulen Baumstämmen (Jacq. *fl. austr.* II. 44. 164.) Im Juni im Wäldchen Gatterholz nur an dem faulen Strunke einer abgeschnittenen Eiche (*Agaricus pseudoboletus* Jacq. *fl. austr.* I. 26. t. 41.) An alten Baumstöcken (Hayne Unt. 57.)

618. (3217.) **Polyporus squamosus** Fr. — An Baumstämmen (*Bol. squamosus* Host *Syn.* 646.)

619. (3220.) **Polyporus perennis** Fr. — In Wäldern (*Bol. perennis* L. Lum. 1253.) Auf der Erde und an Baumstämmen (*P. coriaceus* Endl. *fl. pos.* 233.)

620. (3223.) **Polyporus leptocephalus** Fr. — In Wäldern an faulenden Baumzweigen (Host *Syn.* 645.) Auf faulendem Holze Schneeberg (Jacq. *Misc.* I. 142.)

621. (3231.) **Polyporus ovinus** b. Fries. — Auf Grasplätzen in Gruppen (*Boletus albidus* Hayne Unt. 55.) Nied.-Oesterr. Alpen (Tratt. Essb. Schw. 109.)

621. a. (3232.) **Polyporus subsquamosus** Fr. — An Bäumen Schultes Fl. 200.) In Wäldern (Jacq. *Enum.* 198.)

622. — **Polyporus Tuberaster** — Dieser Schwamm wurde zu Wien und Berlin aus der neopolitanischen Erde gezogen. (Er wird nämlich in Neapel in Kellern durch öfteres Begiessen mit Wasser aus einem mit fadigem Gewebe durchzogenen Erdklumpen gezogen.) Derselbe Schwamm kommt aber auch häufig im Prater, Augarten, Schönbrunn aus alten morschen

Bäumen, vorzüglich Baumstrünken hervor, dann und wann selbst aus der Erde, wo er doch immer an Holz wächst. (Hayne 55; Jacq. *Coll. Suppl.* p. 160 t. 8. 9.)

623. **Polyporus Carpini**. — Oesterreich (Tratt. Auswahl.)

624. (3238.) **Boletus scaber** Fr. — In Waldgegenden in hohem Grase (Hayne Unt. 53.) Häufig auf dem Markt als Kuhpilzling (Tratt. *fung. austr.* 182.)

625. (3239.) **Boletus rufus** Pers. — An Bäumen im Herbste (*Boletus aurantiacus* Schultes 199.)

626. (3240.) **Boletus asprellus** Fr. — In den Buchenwaldungen sehr selten (*B. cinereus* Hayne Unt. 54.)

627. (3243.) **Boletus edulis** Bull. — Der gemeinste der Löcherschwämme (Hayne Unt. 52; Kreutzer.) In Wäldern (*B. crassipes* Lum. 1256.) Zuweilen in Wäldern (Endl. *fl. pos.* n. 219; Tratt. Essb. Schw. 104.) In nassen aber doch heissen Jahren in ungeheurer Menge auf Bergwiesen zwischen Wäldern, besonders Nadelwäldern und in niedrigem Haideland, niemals aber auf Alpen (Tratt. *fung. austr.* 179.)

628. (3246.) **Boletus luridus** Schäff. — Ende Juli auf der Nordseite der Berge in dichten einsamen Laubwäldern (Tratt. *fung. aust.* 89.) An Waldrändern gemein. Im Schönbrunner Walde kommt er häufig vor. Am Wiener Markte verboten, an vielen Orten wird er gegessen (Hayne Unt. 53; *B. subversus* Schultes *Fl.* 200.) Wird in Wien und Prag zu Markte gebracht, obgleich ihm die meisten Autoren giftige Eigenschaften zuschreiben (Rab. 438.)

629. (3248.) **Boletus Satanas** Lenz. — An den Wurzeln der Eichen (*B. sanguineus* Jacq. *Enum.* 197.)

630. (3250.) **Boletus pachypus** Fr. — Bergige Waldungen und Triften, Juli Sept. (*B. mutabilis* Schultes 199.) In Wäldern (*B. olivaceus* Host *Syn.* 645.)

631. (3255.) **Boletus subtomentosus** Lin. — (Hayne 53.) Ueberall in Wäldern (Endl. *fl. pos.* n. 218; Tratt. Essb. Schw. 100.)

632. (3260.) **Boletus piperatus** Bull. — Mit *B. mutabilis* zugleich (*B. ferruginatus* Schultes 199.)

633. (3264.) **Boletus bovinus** Linn. — In Wäldern (Host *Syn.* 645.) Wälder im Herbst und Sommer (Schultes 199.) Zuweilen in bergigen Waldungen (Jacq. *Enum.* 198.) Ueberall in Wäldern (Lum. 1255; Endl. *fl. pos.* n. 217.)

634. (3265.) **Boletus granulatus** Linn. (*B. Circinans* Hayne 52.)

635. (3266.) **Boletus flavidus** Fr. — Auf feuchten schattigen Stellen im Rutschegraben und anderwärts (Endl. *fl. pos. n.* 216.)

636. (3267.) **Boletus luteus** Linn. — In Wäldern (Host *Syn.* 645.) In Tannen- und Fichtenwäldern im Frühjahre und Herbste (Schultes Fl. 194; *B. Odoratus* Schultes *Fl.* 200.) In niedrigen dumpfen Gegenden an alten Baumstöcken. In Schönbrunn findet man ihn oft (*B. odo-*

ratus Hayne 58, *B. annulatus* Hayne 54, *B. cortinalis* 54.) Auf dem Kalvarienberge unter den Kastanien (Lum. 1254.) In den Fichtenwäldern über dem Thomasbrunn am Gemsenberg (Endl. *fl. pos.* n. 215.)

637. **Boletus Favus** Linn. — Auf faulen Weidenstrünken in der Bruckau. (Lum. 1243.)

7. Agaricini.

638. (3270.) **Lenzites sepiaria** Fr. — Auf altem gezimmerten weichen Holze, welches der Luft ausgesetzt ist (*Ag. sepiarius* Hayne 48.)

639. (3273.) **Lenzites betulina** Fr. — An Baumstämmen (*Ag. betulinus* Host *Syn.* 644.) An Birken und andern Stämmen (Jacq. *Enum.* 197.) An Weidenstämmen (*A. flabelliformis* Scop. Lum. 1237; Endl. *fl. pos.* 234.)

640. (3274.) **Schizophyllum commune** Fr. — An faulendem Holze und Baumstämmen (*Ag. alneus* Host. *Syn.* 644.) An Laubbäumen nach Regen (Endl. *fl. pos.* 236.)

641. (3289.) **Cantharellus umbonatus** Pers. — In Wäldern an Stämmen (*Merulius umbonatus* Host *Syn.* 644.)

642. (3290.) **Cantharellus aurantiacus** Fr. — In Tannenwäldern (*Merulius aurantiacus* und *Merulius alectorolophoides* Schultes *Fl.* 198.)

643. (3291.) **Cantharellus cibarius** Fr. — In Wäldern (*Merulius cantharellus* Host *Syn.* 644.) Wälder, Juli Sept. (*M. cantharellus* Schultes *Fl.* 198; *Ag. chantarellus* Jacq. *Enum.* 195; Kreutzer.) In Waldgegenden sehr gemein (Hayne Unt. 49.) In Wäldern (Lum. 1240; Endl. *fl. pos.* 237; Tratt. Essb. Schw. 95.)

644. (3302.) **Russula integra** Linn. — In Wäldern (*Ag. integer* Host *Syn.* 638; Schultes 193.) In Wäldern am Gemsenberg (Lum. 1190.) In alten hochstämmigen und gemischten Wäldern, bei uns nicht sehr häufig, ist jedoch alle Jahr richtig auf seinem Platze anzutreffen, und alldort von der Mitte des August bis zum Ende des September zu finden (*A. rosaceus* Pers. Tratt. *fung. aust.* 166.)

645. (3307.) **Russula emetica** Fr. — In Buchenwaldungen sehr gemein (Hayne 46.) Feuchte Wälder im Herbste (Schultes *Fl.* 193.) An sonnigen Waldstellen (*Ag. Georgii* Schultes *Fl.* 194; *Ag. cyanoxanthus* Schultes *Fl.* 194.) In Wäldern (*A. sanguineus* Batsch Lum. 1193; Endl. *fl. pos.* n. 296.)

646. (3308.) **Russula xerampelina** Schäff — In Wäldern im Herbste (Schultes *Fl.* 194.)

647. (3315.) **Russula furcata** Pers. — Zuweilen in Bergwäldern (*Ag. livescens* Endl. *fl. pos.* 295; Hayne 46.)

648. (3320.) **Gomphidius glutinosus** Fr. — In Wäldern (*Ag. velatus* Host. *Syn.* 639.) In Wäldern (*A. lubricus* Swb. Lum. 1232; Endl. *fl. pos.* n. 238.)

649. (3321.) **Gomphidius viscidus** Linn. — In Wäldern (*Ag. viscidus* Host *Syn.* 640; *Ag. rutilus* Schultes *Fl.* 194.) Auf den Grasplätzen unter den Kastanien unter dem Kalvarienberge (*A. viscidus* Lum. 1214.) In Fichten- und Buchenwäldern (Endl. *fl. pos.* n. 239.)

650. (3326.) **Agaricus plicatilis** Curt. — Auf Weiden und Wiesen (Host *Syn.* 642.)

651. (3335.) **Agaricus deliquescens** Bull. — An den Stämmen der Weiden in der Insel Bruckau (*A. ovatus* Lum. 1234; Endl. *fl. pos.* n. 242.)

652. (3339.) **Agaricus micaceus** Bull. — In bebauten Waldungen (Host *Syn.* 643.) Auf faulen Weidenstämmen (*A. Lignorum* Lum. 1235.) In den Wäldern über den Kramern an faulenden Bäumen (*A. digitalis* Batsch? Lum. 1233.) An faulenden Bäumen, besonders Weiden Endl. *fl. pos.* n. 243.)

653. (3340.) **Agaricus niveus** Pers. — In subalpinen Wäldern an faulendem Holze und Baumblättern (Host *Syn.* 643.) Parasitisch auf faulendem Holze in subalpinen Wäldern (Jacq. *fl. aust.* III. 48 t. 288.) An Baumstämmen (Schultes *Fl.* 198.) In Weidengebüsch zwischen Moos (Lum. 1175.)

654. (3341.) **Agaricus fimetarius** Linn. - In Wien im Herbste in den Vorstädten an faulenden Hölzern, besonders wo die Gärtner ihren Unrath aufhäufen (*A. cinereus* Tratt. *f. aust.* 163.) Auf Mist (Jacq. *Enum.* 196.) In Kellern, Mistgruben und Obstgärten (Lum. 1234.) Auf Mist und faulem Holz (Endl. *fl. pos.* n. 244.)

655. (3346.) **Agaricus atramentarius** Bull. — Auf Weiden, Wiesen und in Gärten (*A. ovatus* Host *Syn.* 642.) Auf Mist (Schultes *Fl.* 198.) In niedrigen feuchten Orten an verwesenden Baumwurzeln, vorzüglich gemein im Prater. (*A. plicatus* Hayne Unt. 46; Endl. *fl. pos.* n. 241.)

656. (3348.) **Agaricus comatus** Müll. — Auf Wiesen und Weiden (*A. cylindricus* Host *Syn.* 642.) In der Nähe der Düngerstätten (Hayne 46.) In Kellern, Obstgärten und auf Mist (Endl. *fl. pos.* 240.)

657. (3349.) **Agaricus disseminatus** Pers. — In den Donauinseln (*A. minutulus* Host *Syn.* 642.) Haufenweise in den Höhlungen fauler Weiden (*A. tintinnabulum* Batsch Lum. 1196.) Auf Weidenstämmen (Endl. *fl. pos.* n. 246.)

658. (3355.) **Agaricus gracilis** Pers. — In Wäldern auf herabgefallenen Blättern häufig (Endl. *fl. pos.* n. 247.)

659. (3362.) **Agaricus papilionaceus** Bull. — Auf Mist am Jägerhaus am Gemsenberg (Endl. *fl. pos.* n. 245.)

660. (3363.) **Agaricus campanulatus** Linn. — Auf Waldweiden (Host *Syn.* 642.) Auf Wiesen (Jacq. *Enum.* 196.)

661. (3364.) **Agaricus fimiputris** Bull. — Auf Weiden und in Gärten (Host *Syn.* 642.)

662. (3365.) **Agaricus separatus** Linn. — Auf Mistplätzen (Jacq. *Enum.* 196; *A. nitens* Schult. *Fl.* 193.)

663. (3375.) **Agaricus spadiceo-griseus** Schäff. — Auf Wiesen und in Obstgärten (*A. appendiculatus* Host. *Syn.* 643).

664. (3382.) **Agaricus montanus** Pers. — Auf Haiden bei Kaltenbrunn (Endl. *fl. pos.* n. 249.)

665. (3387.) **Agaricus ericaeus** Pers. — Auf Waldweideplätzen (Host *Syn.* 640.)

666. (3391.) **Agaricus spadiceus** Schäff. — In Wäldern (Host *Syn.* 638.)

667. (3398.) **Agaricus lacrymabundus** Bull. — Auf Mist (Schultes *Fl.* 197).

668. (3399.) **Agaricus fascicularis** Huds. — (Hayne Unt. 39.) Auf faulen Weidenstämmen (Lum. 1223).

669. (3401.) **Agaricus lateritius** Batsch. – (Hayne Unt. 39.)

670. (3403.) **Agaricus semiglobatus** Batsch. — In den Wäldern des Berges Kobel an Fusssteigen (*A. carnosus* Fr. Endl. *fl. pos.* n. 248.)

671. (3404.) **Agaricus stercorarius** Schum. — Auf Weiden, auf Mist (Host *Syn.* 642).

672. (3413.) **Agaricus cretaceus** Fr. — Zu Wien auf magern Wiesen, zu einer Zeit, wo alles von lang andauerndem Regen durchnässt war (*A. vindobonensis* Tratt. *fung. austr* 77.)

673. (3414.) **Agaricus arvensis** Schäff. — (*A. edulis* Hayne 45.; Kreutzer; Tratt. Essb. Schw. 68).

674. (3415.) **Agaricus campestris** Linn. — In Feldern, Wiesen und Gärten (Host. *Syn.* 638.) Sehr häufig auf Weiden, Wiesen, in Weingärten vom Sommer bis in den Herbst, wird auch in Treibhäusern gezogen (Schultes *Fl.* 192.) Auf bebauten Wiesen und auch anderwärts (Jacq. *Enum.* 195). In eigenen Treibbeeten gezogen, auch im Freien auf hochgelegenen oder nackten Wiesen und Hutweiden (Hayne Unter. 45.; Kreutzer) Auf bergigen Triften (Lum. 1231; Endl. *fl. pos.* n. 250.; Tratt. *fung. austr.* 1.; Tratt. Essb. Schw. 76).

675. (3419.) **Agaricus depluens** Batsch. — Auf abgestorbenen Weidenstämmen (Lum. 1238). Auf der Erde auf abgestorbenen Strünken nach Regen (Endl. *fl. pos.* n. 251).

676. (3420.) **Agaricus variabilis** Pers. — An herabgefallenen Zweigen zwischen Moos nicht selten (Endl. *fl. pos.* n. 252.)

677. (3436.) **Agaricus tener** Schäff. — In Wäldern und Wiesen (Host *Syn.* 641.) Auf Wiesen (Endl. *fl. pos.* n. 254).

678. (3452.) **Agaricus pusillus** Fr. — In den Gängen des Augartens häufig (*Amanita pusilla* Hayne Unt. 38.)

679. (3454.) **Agaricus melinoides** Bull. — Auf Grasplätzen in der Bürgerau (Lum. 1220).

680. (3470.) **Agaricus gummosus** Lasch. — In Wäldern zwischen Moos (*A. tricolor*? Lum. 1224).

681. (3484.) **Agaricus fastibilis** Pers. — Auf bergigen und waldigen Weiden (*A. crustaliniformis* Host *Syn.* 639).

682. (3488.) **Agaricus geophyllus** Bull. — In Wäldern (*A. argillaceus* Pers. Endl. *fl. pos.* n. 255).

683. (3491.) **Agaricus rimosus** Bull. — Am Rande der Wälder (Hayne Unter. 41.)

684. (3495.) **Agaricus lacerus** Fr. — In Grasplätzen in der Bruckau und andern Wäldern (Lum. 1197.)

685. (3502.) **Agaricus mutabilis** Schäff. — In Gärten an Balken und Stämmen (Schultes *Fl.* 193.) Auf morschen Holzstämmen und Baumstrünken (*A. caudicinus* Hayne 39). Auf vermoderten Wurzelstöcken, abgehauenen Buchen, Eichen und andern Bäumen in Menge vom Ende Juli bis October, man bringt ihn zu Markte und von ihm werden grosse Mengen verspeist (Tratt. *fung. austr.* 80). Zwischen herabgefallenen Blättern in der alten Au (*A. marginatus* Lum. 1218).

686. (3517.) **Agaricus aureus** Matuschka. — In Wäldern (Host. *Syn.* 638.; Hayne 43.) In den Wäldern über den Flecken (Lum. 1212).

687. (3530.) **Agaricus subferrugineus** Batsch. — Schönbrunner Garten, August (Tratt. *fung. austr.* 155.)

688. (3546.) **Agaricus bulbosus** Sow. — An Waldrändern Schultes 192.)

689. (3551.) **Agaricus purpureus** Bull. — (Schultes *Fl.* 197.)

690 (3552.) **Agaricus cinnamomeus** Lind.) *croceus* Fr. — Auf Waldwiesen (*A. Ictericus* Swp. Lum. 1209; Endl. *fl. pos.* n. 256.)

691. (3553.) **Agaricus sanguineus** Wulf. — In Wäldern (Host. *Syn.* 640.; Schultes *Fl.* 198).

692. (3567.) **Agaricus violaceo-cinereus** Pers. — (Hayne 40).

693. (3568.) **Agaricus violaceus** L. — (Schultes 194; Hayne 40). Im Rutschegraben unter den Kastanien (Lum. 1229.) Zuweilen in Wäldern (Endl. fl. pos. n. 258.)

694. (3584.) **Agaricus elegantior** Fr. — An Baumstämmen (*A. turbinatus*? Host. *Syn.* 643.)

695. (3586.) **Agaricus turbinatus** Bull.? — Ueberall (*A. varius* Schäff. Endl. *fl. pos.* n. 257).

696. (3609.) **Agaricus vinaceus** Scop. — In Wäldern (Lum. 1226.)

697. (3613.) **Agaricus pascuus** Pers. — Auf Waldwiesen (Endl. *fl. pos.* n. 259.)

698. (3618.) **Agaricus chalybaeus** Pers. — Auf Inselwiesen (Endl. *fl. pos.* n. 260.)

699. (3632.) **Agaricus Prunulus** Scop. — Im Frühling auf trockenen Wiesen (*A. mouceron* Hayne 40.; Endl. *fl. pos.* n. 261). Im Mai in gebirgigen Buchenwäldern an der Erde zwischen Wurzeln und Holzmoder (Tratt. *f. austr.* 101.; Tratt. Essb. Schw. 53).

700. (3636.) **Agaricus clypeatus** Lin. — Wälder (Schultes *Fl.* 194).

701. (3649.) **Agaricus salicinus** Pers. — (Hayne Unt. 47.)

702. (3652.) **Agaricus cervinus** Schäff. — Unter dem *Cantharellus* (Schultes Fl. 195).

703. (3657.) **Agaricus bombycinus** Schäff. — In Kellern und feuchten Mauerwänden (Hayne 38.)

704. (3660.) **Agaricus perpusillus** Lum. — Auf der Rinde fauler Weiden (Lum. 1239.; *A. Lumnitzeri* Endl. *fl. pos.* n. 268). Auf den Zweigen und Stämmen verschiedener Bäume (*A. subversus* Schm. Endl. *fl. pos.* n. 263.)

705. (3662.) **Agaricus applicatus** Batsch. — Auf faulem Holz (Endl. *fl. pos.* n. 262.)

706. (3669.) **Agaricus flabelliformis** Bott. — An Baumstämmen (Schult. 195.)

707. (3673.) **Agaricus stypticus** Bull. — An morschen Baumstöcken (Hayne 48). An verschiedenen Bäumen (Endl. *fl. pos.* n. 265.) Im späten Herbste an alten absterbenden Weidenstämmen ziemlich häufig (Tratt. *fung. austr.* 15.)

708. (3679.) **Agaricus salignus** Pers. — Hr. Leidenfrost, fürstlich Ludwig Bathyany'scher Buchhalter, fand ihn in Gärten und Weidengebüschen an Weiden, Pappeln, Maulbeerbäumen (Tratt. *fung. austr.* 45.)

709. (3680.) **Agaricus ostreatus** Jacq. — An Baumstämmen (Host. *Syn.* 643.) Sehr häufig in Wäldern (Schultes *Fl.* 195.) An faulenden abgesägten Bäumen, besonders Wallnussstämmen, Novemb., Decemb. (Jacq. *fl. austr.* II. 3. t. 104; Hayne Unt. 47; Tratt. Essb. Schw. 92).

710. (3688.) **Agaricus lignatilis** Fr. — Leop. Mark, Oeconom zu Klosterneuburg fand ihn im Weinkeller auf Fässern und Unterlagen, mithin auf Eichenholz (*A. Markii* Tratt. *fung. austr.* 140).

711. (3691.) **Agaricus lepideus** Fr. — An Baumstämmen (*A. floccosus* Host *Syn.* 638). In Wäldern (*A. squamosus* Scop. Lum. 1227)? An Fichten (Endl. *fl. pos.* n. 266).

712. (3701.) **Agaricus umbelliferus** Lin. — Auf abgefallenen Blättern der Kastanienwälder im Rutschegraben und auf der Rinde faulender Weiden (Lum. 1173). Zuweilen an sumpfigen Orten (*A. ericetorum* Endl. *fl. pos.* n. 268).

713. (3709.) **Agaricus umbilicatus** Schäff. — In bergigen Wäldern am Grunde der Bäume (Lum. 1178.)

714. (3715.) **Agaricus corticola** Pers. — Auf der Rinde faulender Bäume (*A. clavularis* Batsch. Lum. 1230; Endl. *fl. pos.* n. 264).

715. (3722.) **Agaricus citrinellus** Pers. — An Zweigen fauler Bäume (*A. tenellus* Lum. 1187). Auf faulen Zweigen (Endl. *fl. pos.* n. 271).

716. (3716.) **Agaricus pterigenus** Fr. — Auf den Nerven und Rändern faulender Eichenblätter (*A. Saccharinus* Lum. 1183).

717. (3724.) **Agaricus epipterygius** Fr. — In Wäldern (*A. flavipes* Host *Syn.* 641). Auf der Erde zwischen Moos (Endl. *fl. pos* n. 270).

718. (3725.) **Agaricus galopus** Pers. — Zuweilen in Wäldern (Endl. *fl. pos.* n. 272.)

719. (3729.) **Agaricus haematopus** Pers. — (Hayne Unt. 45.)

720. (3732.) **Agaricus alliaceus** Jacq. — In subalpinen Wäldern (Host. *Syn.* 641). An schattigen subalpinen Orten (Jacq. *Enum.* 196). Subalpine schattige und sterile Wälder, nicht selten, August und September (Jacq. *fl. austr.* I. 52 t. 82).

721. (3735.) **Agaricus filopes** Bull. — In Wäldern zwischen Moos und faulenden Blättern in der alten Au (*A. pilosus* Batsch. Lum. 1200; Endl. *fl. pos.* 274).

722. (3743.) **Agaricus galericulatus** Scop. — Ueberall in Wäldern (Endl. *fl. pos.* n. 273.)

723. (3763.) **Agaricus epiphyllus** Pers. - Host fand ihn in dem vaterländischen Garten Sr. Majestät des Kaisers, November 1804. (Tratt. *fung. austr.* 112).

724. (3764.) **Agaricus perforans** Hoffm. — Im Sommer (*A. abietis* Schultes *Fl.* 197). Auf abgefallenen Tannennadeln, nicht häufig (Endl. *fl. pos.* n. 275.)

725. (3765.) **Agaricus Rotula** Scop. — Auf faulenden Blättern (Endl. *fl. pos.* n. 277).

726. (3766.) **Agaricus androsaceus** Linn. — An herabgefallenen Baumästen (Host *Syn.* 642). Im Herbste an Baumstämmen (Schultes *Fl.* 197). An verwelkten und herabgefallenen Baumblättern (Jacq. *Enum.* 197). Auf faulenden Eichenblättern (Lum. 1181; Endl. *fl. pos.* n. 276).

727. (3768.) **Agaricus foetidus** Fr. — Im Spätherbste am Galizinberge nicht selten (*Amanita venosa* Hayne Unt. 37).

728. (3769.) **Agaricus ramealis** Bull. — Auf faulenden Zweigen (Host *Syn.* 641.)

729. (3771.) **Agaricus scorodonius** Fr. — Nur in Alpengegenden im Frühling (*A. alliatus* Hayne 41; Tratt. Essb. Schw. 62).

730. (3777.) **Agaricus muscigenus** Schum. — An Zweigen zwischen Moos (*A. Trichopus* Scop. Lum. 1184).

731. (3779.) **Agaricus Clavus** Bull. — Zwischen Moos und Blättern und auf faulendem Holze (Host *Syn.* 641).

732. (3778.) **Agaricus occellatus** Fr. — Auf Graswurzeln im ersten Frühling nicht selten (Pokorny Krypt. Fl. d. Türkenschanze).

733. (3780.) **Agaricus aquosus** Bull. — Auf Weiden, in Wäldern an Baumstämmen (Host *Syn.* 643.)

734. (3786.) **Agaricus esculentus** Wulf. — In Waldungen (Host *Syn.* 641; Schultes Fl. 197.) In Oesterreich sehr häufig, und auf dem Markte unter dem Namen Nagelschwamm (Jacq. Misc. II. 104.) In einigen Waldgegenden in grosser Menge (Hayne Unt. 46.) Auf Wiesen und Triften. (Lum. 1199; Endl. *fl. pos.* n. 278.) Wien (Tratt. Essb. Schw. 65.)

735. (3787.) **Agaricus collinus** Scop. — Auf grasigen Hügeln (Lum. 1179; Endl. *fl. pos.* n. 280.)

736. (3790.) **Agaricus oreades** Bolt. — In Wäldern im Juli und August (*A. caryophyllaeus* Schultes Fl. 197.) Auf bergigen Wiesen und Triften (Endl. *fl. pos.* n. 279.)

737. (3804.) **Agaricus velutipes** Curtis. — An Baumstämmen und Strünken, faulenden Aesten (Host *Syn.* 641.) Wurde Trattinik von S. K. H. Erzherzog Anton übergeben, Hofgärtner Brettermayer fand ihn im Schönbrunner Garten. Auf den Wurzeln der Kirschbäume in der letzten Hälfte des Jänners glaubt T. in den Donauinseln auch ein Exemplar gesehen zu haben. (*A. austriacus* Tratt. *fung. aust.* 37.) In den Inselwäldern auf Baumstämmen (Endl. *fl. pos.* n. 281.)

738. (3807.) **Agaricus maculatus** Alb. et Sch. — (Schultes Fl. 192.)

739. (3808.) **Agaricus fusipes** Bull. — In Waldungen (*A. crassipes* Host *Syn.* 639.) In Wäldern im Herbste (Schultes Fl. 195.)

740. (3825.) **Agaricus cyathiformis** Bull. — In bergigen Wäldern (*A. infudibulum* Jacq. *Enum.* 196.) An den Wurzeln der Bäume (Schultes Fl. 195.) In Wäldern (Lum. 1182.) Auf Strünken und auf der Erde (Endl. *fl. pos.* n. 267.)

741. (3827.) **Agaricus flaccidus** Sow. — Häufig in Wäldern (Endl. *fl. pos.* n. 286.)

742. (3828.) **Agaricus gibbus** Pers. — (*A. infundibuliformis* Schultes Fl. 195.)

743. (3829.) **Agaricus gilvus** Pers. — (Schultes Fl. 195.)

744. (3835.) **Agaricus candicans** Pers. — In Wäldern, Wiesen und Feldern im Frühling (Schultes Fl. 197.) In Wäldern an herabgefallenen Blättern (Endl. *fl. pos.* n. 285.)

745. (3843.) **Agaricus amarus** Fr. — Wälder, Wiesen, Weiden im Sept. und Oct. (Schultes Fl. 196.)

746. (3855.) **Agaricus amplus** Pers. — Einzeln an Waldrändern (*Amanita ampla* Hayne 38.)

747. (3873.) **Agaricus rufus** Scop. — In Nadelwäldern (Endl. *fl. pos.* n. 290.)

748. (3876.) **Agaricus subdulcis** Bull. — In Wäldern (*A. dulcis* Host *Syn.* 639; *A. lactifluus* Host *Syn.* 639, Schultes Fl. 196. Jacq. *Enum.* 195; Hayne Unt. 44.)

750. (3880.) **Agaricus volemus** Fr. — Buchenwälder bei Weidling und Kirling (*A. ruber* Tratt. *fung. austr.* 145; Tratt. Essb. Schw. 89; Hayne 44; Kreutzer). *b)* **oedematopus**. In Wäldern (Schult. Fl. 195).

751. (3890.) **Agaricus acris** Bolt. — Auf lichten Waldplätzen sehr gemein (Hayne Unt. 44). In den Wäldern bei Blumenau (Endl. *fl. pos.* n. 293).

752. (3894.) **Agaricus deliciosus** Lin. — In Wäldern (Host. *Syn.* 639). Wälder und Haiden (Schultes *fl.* 196; Jacq. *Enum.* 195; Hayne 44). Ziemlich häufig in Wäldern (Lum. 1210; Endl. *fl. pos.* n. 291; Tratt. Essb. Schw. 82, selten).

753. (3896.) **Agaricus piperatus** Linn. — Zugleich mit dem *A. amarus* (Schultes Fl. 196). In Wäldern (Jacq. *Enum.* 195). In den Wäldern um Wien im Herbste sehr gemein (Hayne Unt. 43). In Wäldern ziemlich häufig nach einem nassen Sommer (Lum. 1174; Endl. *fl. pos.* n. 281).

754. (3807.) **Agaricus Listeri** Sow. — Auf Weiden und in Wäldern (Host. *Syn.* 639).

755. (3998.) **Agaricus pergamenus** Fr. — Zuweilen in Wäldern (*A. urens* Schum.; Endl. *fl. pos.* n. 288).

756. (3902.) **Agaricus pyrogalus** Bull. — In Wäldern (*A. rusticanus* Swp.; Lum. 1205). Häufig (Endl. *fl. pos.* n. 289).

757. (3907.) **Agaricus blennius** Fr. — In Buchenwäldern (Endl. *fl. pos.* n. 292).

758. (3917.) **Agaricus cilicioides** (?) — Zwischen Moos in Wäldern (*A. crinitus* L.; Lum. 1222).

759. (3918). **Agaricus torminosus** Schäff. — Zugleich mit *A. deliciosus* (Schultes 196; Hayne 44). In den Wäldern bei Kaltenbrunn (Endl. *fl. pos.* n. 294).

760. (3919.) **Agaricus scrobiculatus** Scop. (Schultes Fl. 196).

761. (3926.) **Agaricus nudus** Bull. (Hayne 40).

762. (3929.) **Agaricus albus** Fr. — Auf trockenen lichten Stellen im Sommer (*Amanita alba* Hayne 37).

763. (3935.) **Agaricus albellus** Fr. — Etwas seltener in gemischten Wäldern, unter Eichen, Buchen, Eschen und Rüstern und andern bei uns einheimischen Waldbäumen (*A. pallidus* Tratt. *fung. austr.* 102).

764. (3953). **Agaricus saponaceus** Fr. — Am Rande von Wäldern gesellschaftlich (*A. myomyces* Hayne 41).

765. (3955.) **Agaricus terreus** Schäff. — In Wäldern (Host. Syn. 639).

766. (3963.) **Agaricus rutilans b) variegatus**. — In Wäldern (*A. variegatus* Scop.; Lum. 1185). Wälder (*A. xerampelinus* Schultes 1941).

767. (3964). **Agaricus Russula** Fr. — In Wäldern im Herbste (Schultes Fl. 196; Hayne Unt. 42). Auf Grasplätzen in Wäldern (Lum. 1192; Endl. *fl. pos.* n. 298).

768. (3976). **Agaricus psitaccinus** Schäff. — Auf Weiden

(Host. *Syn.* 640). In Eichen-, Buchen- und Birkenwäldern (Tratt. Essb. Schw. 51).

769. (3978.) **Agaricus conicus** Scop. — An Strünken und Wurzeln von Bäumen (Host. *Syn.* 641). In feuchten Rohrgebüschen (*A. laceratus* Schultes 193). Auf faulenden Baumstrünken (*A. dentatus* Lum. 1211). Auf faulem Holze und auf der Erde zwischen Moos in den höheren bergigen Waldungen häufig (Endl. *f. pos.* n. 283.)

770. (3981.) **Agaricus miniatus** Fr. (*A. glutinosus* Schultes 194). Auf waldigen Grasplätzen (*A. flammeus* Lum. 1213; Endl. *fl. pos.* 282).

771. (3983.) **Agaricus ceraceus** Wulf. — Auf Triften, Waldrändern (Host. *Syn.* 640).

772. (3985.) **Agaricus fragilis** Batsch. — Auf schattigen subalpinen Stellen im August (Jacq. *Enum.* 196). Zwischen Moos (Lum. 1217; Endl. *fl. pos.* n. 253).

773. (3990). **Agaricus virgineus** Jacq. (Host. *Syn.* 640). In den Obstgärten über dem Riedsgraben (Lum. 1177). Auf Inselwiesen (Endl. *fl. pos.* n. 284).

774. (3991.) **Agaricus pratensis** Pers. — Wiesen, Wälder, Triften (Schultes Fl. 192). Auf Inselwiesen (Lum. 1186). Auf Wiesen und Triften (Lum. 1225).

775. (4004). **Agaricus eburneus** Bull. — Triften (Host. *Syn.* 638). Unter den Kastanien am Kalvarienberg (*A. Sozzolus* Scop.; Lum. 1176). *b)* **pudorinus.** — Auf Waldwiesen (*A. purpurascens* Lum. 1191). Unter den Kastanien des Kalvarienberges (Endl. *fl. pos.* n. 299).

776. (4008). **Agaricus mucidus** Schrad. — Ziemlich selten auf abgestorbenen Buchen oder auch in Holzmagazinen, wo Buchenscheiter aufbewahrt werden, an welchen noch die Rinde sich befindet (Tratt. *fung. austr.* 135).

777. (4011.) **Agaricus melleus** Vahl. — An alten Wurzelstöcken durch den ganzen Herbst in Haufen (*A. polymyces* Hayne 38; Kreutzer). Auf Bäumen (Tratt. Essb. Schw. 46).

778. (4023.) **Agaricus granulosus** Batsch. — Zwischen Moos bei den Landmühlen (*A. spinulosus* Lum. 1203). Auf moosigen Stellen am Flüsschen Weideritz (Endl. *fl. pos.* n. 300).

779. (4026.) **Agaricus colubrinus** Fr. — Bei uns ziemlich häufig in Eichenwäldern, wohl auch in gemischten Wäldern von Buchen und Eichen, wie nicht weniger in den Lohbeeten der Treibhäuser, wo er einen schönen Anblick verursacht (Tratt. *fung. austr.* 131).

780. (4037.) **Agaricus procerus** Scop. — Auf Wald- und Feldplätzen (Host. *Syn.* 638). Auf Kleefeldern und Brachäckern (Hayne 39). In den Wäldern über dem Irfang im Theben'schen (Lum. 1171). Auf faulen Weiden (*A. extinctorius* L.; Endl. *fl. pos.* n. 301; Lum. 1198).

781. (4038.) **Agaricus vaginatus** Bull. — Auf Grasplätzen bei den Landmühlen (*A. virens* Lum. 1188). Auf Berggrasplätzen (Endl. *fl. pos.* n. 305).

782. (4044.) **Agaricus rubescens** Fr. — In Wäldern (*A. verrucosus* Host. *Syn.* 637). Zuweilen in den Kastanienwäldern (*A. scandicinus* Lum. 1202). In Bergwäldern (Endl. *fl. pos.* n. 302).

783. (4047.) **Agaricus solitarius** Bull. — (Schultes Fl. 192). Auf grasigen Waldplätzen (*A. albellus* Scop. Lum. 1172). Häufig in Dorngebüschen (Endl. *fl. pos.* n. 303).

784. (4050.) **Agaricus muscarius** Lin. — In Wäldern (Host *Syn.* 637). In sandigen Wäldern und trockenen Wiesen (Schultes 192; *Amanita muscaria* Hayne 36). Ueberall in Wäldern (Lum. 1189; Endl. *fl. pos.* n. 304).

785. (4052.) **Agaricus phalloides** Fr. — Im Schönbrunner Walde nicht selten (*Amanita viridis* Hayne 37). Im Spätherbste am Galizinberge nicht selten (*Amanita citrina* Hayne 37). In Wäldern (*A. verrucosus* Lum. 1194).

786. (4055.) **Agaricus caesareus** Scop. — In den Wäldern Pannoniens etc. (Clus. et Host *Syn.* 637). Auf dem Marktplatze fand ihn Trattinick nie, doch sowohl in der Nähe als auch anderwärts. Vorzüglich schön bei Weidling und Mauerbach (Tratt. Essb. Schw. 43). In der Gegend um Wien selten, Hr. Trattinick fand ihn jedoch im Schönbrunner Park (Hayne 36; Schultes *Fl.* 192.)

Agarici dubii.

787. **Agaricus albipes** Scop. — In Wäldern (Lum. 1216).

788. **Agaricus caesius** Batsch. — In der Höhlung fauler Weiden in der Brückau (Lum. 1201).

789. **Agaricus caudatus** Lum. — In Wäldern (Lum. 1207.)

790. **Agaricus clavatus** Lum. — In Wäldern am Gemsenberg Lum. 1206).

791. **Agaricus ferrugineus** Scop. — In feuchten Wäldern (Lum. 1219).

792. **Agaricus gallinaceus** Scop. — In Wäldern (Lum. 1180).

793. **Agaricus Jacobinus** Scop. — In Wäldern (Lum. 1204).

794. **Agaricus inanis** Scop. — In Wäldern (Lum. 1215; *A. luteus* Huds. Endl. *fl. pos.* n. 247.)

795. **Agaricus mammosus**. — Auf Wiesen (Jacq. *Enum.* 194; an *A. fertilis* Pers?)

796. **Agaricus Mitra** Lum. — In Wäldern (Lum. 1221).

797. **Agaricus murinus** Lum. — In bergigen Wäldern (Lum. 1228).

798. **Agaricus plicatus** Lum. — In Wäldern (Lum. 1208).

799. Agaricus tristis Scop. — Unter den Kastanien im Rutschegraben (Lum. 1195).

Nachtrag.

800. Atractobolus ubiquitarius *Tode in lignorum rimis post pluvias copiosus Jove tonante, farinam sparsam referens* (Endl. *fl. pos.* n. 159.) Nach Fries von Insekten herrührend (*entomogenum!*)

801. Caeoma epigallion Schldl; mit *Puccinia Galliorum* Lk.; an der Unterfläche der Blätter und den Stengelecken von *Galium Mollugo* L. Allenthalben (Ung. *Ex.* 113.)

802. Helotium cucullatum. Zugleich mit *Hydnum papyraceum* (Schultes 201.)

803. Pisocarpium tinctorium wird zum Färben gebraucht (Hayne 20.)

Regio II. Cormophyta.

Der folgende Theil der Aufzählung bezieht sich nicht bloss auf Literaturangaben, sondern vorzugsweise auf neuere, selbstständige Beobachtungen und Untersuchungen. Es schien desshalb überflüssig, die ältere Literatur auch da complet zu citiren, wo sie mit den gegenwärtigen Erfahrungen übereinstimmt.

Classis IV. Hepaticae.

1. Ricciaceae.

804. (5933.) **Riccia glauca** L. — Diese durch ganz Europa und Nord-Amerika weithin verbreitete Art liebt offene, aber etwas feuchte Stellen und kommt auf Lehmboden an Flussufern, auf Brachäckern, an Waldesrändern oft in grosser Menge vor. Die Form a) *major.* Lindb. sammelte Welwitsch an thonhältigen feuchten Bergabhängen am Gahns und Semmering. In den nächsten Umgebungen Wiens ist diese Art selten. Welwitsch gibt sie an auf sandigen und schlammigen Teich- und Flussufern in den Donauinseln unter dem Schatten von *Arundo Phragmites*, z. B. in der Lobau, in den Taborinseln. In seinem Herbarium finden sich jedoch keine Exemplare von diesen Standorten. (Welw. Beitr. 196; Pok. Leberm. n. 1.)

Welwitsch führt in seiner Aufzählung l. c. noch eine Varietät *β. minor* auf, und zieht als synonym die *Riccia minima* L. hinzu. Ob nun diese Angabe auf einer kleinen Form von *Riccia glauca* L. oder auf der wahren *Riccia minima* L. beruhe, lässt sich aus Mangel an Original-Exemplaren nicht entscheiden. Jedoch ist der angegebene Standort an alten mit Humus bedeckten Mauern in Gesellschaft von *Gymnostomum ovatum* und *Anoectangium subsessile* auf der Türkenschanze bei Weinhaus und um Mödling für das Vorkommen der wahren *Riccia minima* L. unwahrscheinlich, da diese nach Nees v. Esenbeck feuchte, schattige Plätze in Wäldern und in der Nähe der Wälder liebt. — Ebenso bedarf die Anführung der *Riccia ci-*

liata Hoffm. einer nähern Bestätigung. Welwitsch gibt sie l. c. um Laa und Wiener-Neustadt an, und bemerkt, dass sie auf überschwemmten Feldern öfters nach starkem Regen binnen wenigen Tagen erscheint, und wieder eben so schnell bei eintretender heisser Witterung verschwindet.

805. (5928.) **Riccia natans** L. — Eine in allen Welttheilen aber zerstreut auf stehenden Gewässern vorkommende Art, welche auch in Unter-Oesterreich nicht fehlt. Eine eigenthümliche, beiderseits grüne Form, die sich am meisten noch der Landform *γ terrestris* Nees nähert, fand sich in zahlreichen Exemplaren im Portenschlag'schen Herbarium mit der Bezeichnung „Bruck an der Leytha", wo sie vermuthlich in schlammigen Gewässern gesammelt wurde. Welwitsch gibt die Wasserform im Schlossgarten von Gmünd im V. O. M. B. in den dortigen Teichen an, wo sie nach seiner Bemerkung immer in Gesellschaft von *Lemna polyrrhiza* vorkommt. Ich fand sie massenhaft in einem Wassergraben bei Moosbrunn am Wege gegen die schwingenden Böden zu mit *Lemna minor* (Mai 1849; Welw. Beitr. p. 196, Pok. Leberm. n. 2.)

806. (5927.) **Riccia crystallina** L. — Auf sehr feuchten Lehmboden an Ufern oder in ausgetrockneten Teichen, in Unter-Oesterreich bisher noch wenig beobachtet. Die Form *α vulgaris* Lindb. fand Dr. Putterlick am Donauufer in der Brigittenau nächst Wien. Im Sommer 1851 erschien sie nach der Ueberschwemmung des Wienflusses im Schlamme der Ausgrabungen bei der Tandelmarktbrücke am Glacis. Die Form *β. angustior* Lindb. sammelte ich häufig und zu wiederholten Malen in ausgetrockneten Teichen des böhmisch-mährischen Gebirgs. Sauter gibt diese Art in seinem Versuch einer geographisch-botan. Schilderung der Umgebungen Wiens p. 25 ohne nähere Bezeichnung des Fundortes an. (Pok. Leberm. n. 3).

807. (5929.) **Riccia fluitans** L. — In stehenden Gewässern, in Wassergräben, sehr zerstreut und bisher nur im böhmisch-mährischen Grenzgebirge beobachtet. Die gewöhnliche Wasserform *α hydrophila* Hüben. kommt bei Langenlois im V. O. M. B. vor, wo sie Kalkbrunner sammelte (Herb. Putterlick.) Die Form *β. canaliculata* fand ich in diesem Gebirgszuge ausserhalb Unterösterreich in einer alten, mit Wasser gefüllten Bergwerksgrube beim grossen Steinbruch an der Pragerstrasse nächst Iglau, wo sie Hypnen und faule Blätter überzog; besonders massenhaft aber in einem Teiche bei Ihlafka nächst Potschatek, dessen ganze Oberfläche sie in Gesellschaft mit *Lemnen* überkleidete (August 1849; Pok. Leberm. n. 4.)

2. Anthoceroteae.

808. (5937.) **Anthoceros punctatus** L. — An etwas feuchtem Thonboden, auf nassen Brachäckern, an den Rändern von Abzugsgräben der Wiesen, an Waldessäumen. In der Gegend von Reichenau; ebenso im böhmisch-mährischen Gebirge (Welw. Beitr. p. 199; Pok. Leberm. n. 5.)

809. (5936.) **Anthoceros laevis** L — An ähnlichen Localitäten mit dem Vorigen, jedoch spärlicher (Welw. Beitr. p. 199; Pok. Leberm. n. 6.)

Merkwürdiger Weise sind die durch ganz Deutschland ziemlich allgemein verbreiteten *Anthoceros*-Arten für die näheren Umgegenden von Wien höchst selten. Bisher wurde nur ein einziges Mal ein *Anthoceros* bei Wien und zwar von Professor Hayne an Waldsäumen um Dornbach beobachtet, Die mangelhaften, bloss aus den Früchten bestehenden Exemplare, welche sich von diesem Standorte im k. k. botan. Museum befinden, scheinen dem *Anthoceros laevis* anzugehören.

3. Marchantiaceae.

810. (5939.) **Fimbriaria fragrans** Nees — Diese schöne, durch ihren eigenthümlichen starken aromatischen Geruch ausgezeichnete Art wurde von Welwitsch im April 1830 zuerst um Giesshübel bei Mödling nächst Wien entdeckt, wo sie an felsigen sonnigen Bergabhängen auf Modererde vorkommt. In neuerer Zeit wurde sie von Herrn Hillebrand (den 22. März 1846), und später auch von mir an ähnlichen Stellen längs des Schiergengrabens am Geissberge nächst Perchtholdsdorf gesammelt. Sie scheint daher an den Süd- und Südostabhängen dieses Kalkgebirges allgemein, obwol nur spärlich und bald durch die Sommerhitze vertrocknet, vorzukommen. (*Grimaldia dichotoma* Lindb. Welw. Beitr. p. 197.) — *Grimaldia dichotoma* Lindb. „*In agro vindobonensi in collibus herbidis prope Giesshübel detexit* F. Welwitsch, *Med. cand. et egregius botanices cultor.*" Host *fl. austr.* II. p. 747. (Pok. Leberm. n. 7.)

811. (5946.) **Reboulia hemisphaerica** *Syn. hep.* — An Abhängen und Felswänden, auch an alten Mauern in Gebirgsgegenden, besonders in Kalkalpen durch ganz Europa, jedoch sehr zerstreut und spärlich. In unserm Gebiete wurde diese Art bisher nur von Welwitsch im Höllenthale am Fusse des Schneebergs in der Nähe des sogenannten Kaiserbrunnens an felsigen Bergrändern auf fetter Erde beobachtet. (*Grimaldia rupestris* Welw. Beitr. p. 197. — Pok. Leberm. n. 8.)

812. (5947.) **Fegatella conica** Corda. — An den Ufern schattiger Waldbäche, in Waldschluchten und an sumpfigen Stellen in Wäldern der Gebirgsgegenden, mit ihrem grossen Laube oft ganze Strecken dicht überziehend. Häufig in einer Gebirgsschlucht bei Weidlingbach nächst Wien (Putterlick); hinter Giesshübel (Juratzka); in den Wäldern um Heiligenkreuz gegen Aland zu (Welwitsch); in den Wäldern der subalpinen Region, so wie im böhm.-mähr. Gebirge allgemein verbreitet. (*Marchantia conica* L. Welw. Beitr. p. 198. — Pok. Leberm. n. 9.)

813. (5949.) **Preissia commutata** Nees. — Eine den Gebirgsgegenden eigenthümliche Art, welche besonders felsige, nicht zu trockene Abhänge der Kalkgebirge zu lieben scheint. Die Form *α major* Nees fand

ich zunächst von Wien im Helenenthale bei Baden an schattigen Waldabhängen; viel häufiger ist sie in der ganzen alpinen Region unserer Kalkalpen, wo sie die Felsritzen bewohnt; so z. B. im Saugraben des Schneebergs, an den steilen Abhängen des Kuhschneeberges. Nach Welwitsch auch schon an den steilen Felswänden bei Guttenstein, am Ufer der Steinapiesting. Die Form β *minor* Nees sammelte Welwitsch auf Waldabhängen des Semmerings nicht weit von der Strasse und meistens in Gesellschaft von *Marchantia polymorpha*. Sehr häufig ist sie auch im Schutt des Göstritzgrabens bei Schottwien, und im Höllenthale (*Marchantia commutata* Lindb Welw. Beitr. p. 198. — Pok. Leberm. n. 10.)

814. (5951.) **Marchantia polymorpha** L. — Eine der verbreitetsten und vielgestaltigsten Pflanzen, welche auch bei uns in zahlreichen Formen vorkommt. Sie liebt vorzüglich sumpfige und quellige Orte, gedeiht jedoch auch auf trockenerem schattigen Boden. Nach den Formen, welche Nees in seiner Naturgeschichte der europäischen Lebermoose IV. p. 65—71 anführt, ergeben sich folgende bisher beobachtete Standörter. Die Form A. *communis* bewohnt das Flachland und die niedern Gebirge. Die Form A α *aquatica* kommt in tiefen Sumpfwiesen, jedoch meist steril vor. Der Form A β *riparia* scheinen die Exemplare anzugehören, welche schon Jacquin, Portenschlag, Host, später Welwitsch, Putterlick und ich an dem Donauufer zwischen den Tabor-Brücken sammelten. Die Form A γ bezeichnend *domestica* genannt, ist wohl die häufigste unter allen und findet sich überall in der Nähe menschlicher Wohnungen, obwol nirgends massenhaft. Sie kommt schon in und um Wien häufig in Gärten vor, z. B. an den Wasserbassins des botanischen Gartens und in Schönbrunn; aber auch um Klosterneuburg, Mauerbach und Wiener-Neustadt wurde sie von Welwitsch beobachtet. — Die Formen der Reihe B *alpestris* sind unserm Schneeberge eigenthümlich. Eine der Form A α. entsprechende Alpenform fand Dr. Putterlick am Kuhschneeberge, ich an sumpfigen Waldstellen um Reichenau. Die Form B γ. befindet sich im Herbarium des k. k. bot. Museums vom Schneeberg „*in via versus Breitenriss*," also wahrscheinlich von Buchberg aus. (Pok. Leberm. n. 11. — Welw. Beitr. p. 197.)

Die von Welwitsch l. c. angeführten Formen reduciren sich auf folgende: seine Form α ist die weibliche Pflanze der Formenreihe A. *communis* Nees; die Form β ist die männliche Pflanze derselben Formenreihe; die Form γ ist die männliche Pflanze der Form A γ. *domestica* von Nees.

4. Jungermanniaceae.

a) *Frondosae*.

815. (5953.) **Metzgeria furcata** Nees. — Ueberall durch das Gebiet an schattigen Waldplätzen, am Fusse der Bäume, an Abhängen, auf Erde und zwischen Moosen, in zahlreichen Formen. Besonders häufig in den Bergwäldern von Wien. Die Form β I. *communis major* Nees ist mehr

der subalpinen Region eigen. Die Form β 2. *minor* Nees ist die gewöhnliche und bildet auf Erde und an der Basis von Bäumen, so wie an schattigen bemoosten Felsen schöne sattgrüne Ueberzüge. Die Form δ 1. *aeruginosa* fand Dr. Putterlick in den Wäldern bei Poppitz nächst Iglau. Die Form ε. *prolifera* bildet hie und da z. B. in Waldschluchten bei Dornbach, an Baumrinde kleine, flache, blassgrüne Räschen. — So häufig diese Art verbreitet ist, so selten fructifizirt sie. Mit Blüthen fand ich sie zwischen *Plagiochila asplenioides* am kleinen Eckbach nächst Dornbach. (*Jungermannia furcata* L. Welw. Beitr. p. 200; Pok. Leberm. n. 12.)

816. (5954.) **Metzgeria pubescens** Raddi. — In subalpinen Gegenden an schattigen feuchten Orten, zwischen den Polstern grosser Laubmoose über Felsen. Im Höllenthale bei Reichenau, am Gahns, am Kuhschneeberg. Immer steril. Merkwürdiger Weise auch schon bei Giesshübel nächst Wien. (Pok. Leberm. n. 13.)

817. (5955.) **Aneura pinguis** Dum. — In schattigen feuchten Wäldern, in Gräben, Sümpfen und Mooren, seltener und mehr in gebirgigen Gegenden. In kleinen Sumpfwiesen am Ende des sogenannten Schirgengrabens bei Giesshübel zwischen *Hypnum commutatum* steril; an kalksinterhaltigen Stellen um Dornbach. Welwitsch führt noch an: Wiener-Neustadt, Sauerbrunn, Gutenstein und Reichenau, so wie Schrems im V. O. M. B. (*Jungermannia pinguis* L. Welw. Beitr. p. 199; Pok. Leberm. n. 14.)

818. (5958.) **Aneura palmata** Nees. — Auf feuchtem, schattigem Lehm- und Sandboden, am häufigsten jedoch an faulen Baumstrünken. In den Wäldern um Gmünd häufig (Welwitsch), und ebenso in der subalpinen Region, z. B. in den Gahnswäldern und am Kuhschneeberg, besonders die Form γ *polyblasta* Nees. (*Jungermannia palmata* Hedw. Welw. Beitr. p. 199; Pok. Leberm. n. 15.)

819. (5959.) **Blasia pusilla** L. — An schattigen, feuchten, lehmhaltigen Abhängen, besonders an den Abzugsgräben von Wiesen, in Waldschluchten und nassen Hohlwegen, jedoch nicht häufig und sehr zerstreut. Die Form *A. Hoockeri*, *gemmifera* sammelte Dr. Putterlick in der Brigittenau nächst Wien; schmälere Formen mit stark hervorspringender Rippe fand Welwitsch im Höllenthale am Fusse des Schneeberges in der Nachbarschaft des Schwarzabaches und ich im böhmisch-mährischen Gebirge mit der Form *B. Funckii*. Die fruchttragende Pflanze wurde bisher in Unter-Oesterreich nicht gefunden. (Welw. Beitr. p. 199.; Pokorny Leberm. n. 16).

820. (5960.) **Pellia epiphylla** Nees — An feuchten Felsenabhängen, an schattigen Bächen und an ähnlichen Orten in den Wäldern der Gebirge allgemein verbreitet und im Frühlinge häufig und üppig fructificirend. Die Form *A.* α *fertilis* Nees um Wien am kleinen Eckbach nächst Dornbach an kalksinterhaltigen Felsen im März, April mit zahlreichen Früchten; im Höllenthale bei Reichenau; um Gmünd (Welwitsch). — Die Form *A.* β *speciosa* Nees fand ich in einem Wald-

bächlein am Knappenberge bei Reichenau und massenhaft an ähnlichen Localitäten im böhm. mähr. Gebirge. — Nach Welwitsch kommt diese Art auch um Wiener Neustadt bei Sauerbrunn, am Hengst und Gahns vor. — (*Jungermannia epiphylla* L. Welw. Beitr. p. 200; Pok. Leberm. n. 17).

821. (5964.) **Fossombronia pusilla** Nees Eur. Leberm. III. p. 319. — Auf etwas feuchten Aeckern, besonders in der Nähe von Wäldern. Gewöhnlich kommt sie in Gesellschaft von *Riccia glauca*, *Anthoceros punctatus* und *laevis*, *Juncus bufonius* und ähnlichen Pflanzen vor und ist wegen ihrer Kleinheit und des vereinzelten Vorkommens leicht zu übersehen. Im Herbste ziemlich häufig um Reichenau. Auch auf ausgetrocknetem Teichboden um Gutenbrunn im V. O. M. B. (*Jungermannia pusilla* Schmid. Welw. Beitr. p. 205; Pok. Leberm. n. 18).

b) *Foliosae.*

Gymnomitrium concinnatum Corda. — *Jungermannia concinnata* Ligthf. — Von Welwitsch Beitr. p. 206 ohne Standort auf Host's allgemeine Angabe aufgenommen, ist bisher in Unter-Oesterreich noch nicht aufgefunden worden und ist vorzüglich den Urgebirgsalpen eigenthümlich.

Sarcoscyphus Ehrharti Corda. — *Jungermannia emarginata* Ehrh. — wird ebenfalls von Welwitsch Beitr. p. 202 als um Gutenstein und Pernitz vorkommend angeführt. Allein in seinem Herbarium finden sich keine Exemplare von diesen Orten. Auch macht die nähere Angabe „schattige Hohlwege der Bergregion, an lehmigen Waldbrüchen in den Voralpen, selten aber meist fruchtbar" diese Standörter verdächtig, da diese Art nur an Felsen und auf Erde in Waldbächen oder in der Nähe derselben vorkommt und selten fructificirt. Bleibt daher noch zweifelhaft.

822. (6091.) **Sarcoscyphus Funckii** Nees. — Auf Lehmgrund, besonders an schattigen Waldwegen grosse dunkelbraune Flecke bildend. In den Wäldern des böhm. mähr. Gebirges ziemlich häufig; um Reichenau (v. Ettingshausen); auch auf dem Plateau der Raxalpe, wenigstens 5000 F. hoch, mit *Jungermannia julacea* in grubenartigen Vertiefungen und am Hochwechsel häufig (Pok. Leberm. n. 19).

823. (6090.) **Alicularia scalaris** Corda. — Diese Art, welche besonders schattigen Lehmboden in Wäldern liebt, kommt in Wald-Hohlwegen um Dornbach, am Wechsel und im böhm. mähr. Gebirge vor. — (*Jungermannia scalaris* Schrad. Welw. Beitr. p. 204; Pokorny Leberm. n. 20).

824. (6086.) **Plagiochila asplenioides** Nees. — Ueberall in schattigen Wäldern auf Erde, unter Gebüsch und zwischen Moosen gemein. Um Gmünd und in allen Wäldern des V. O. M. B. (Welwitsch); nächst Wien in den Bergwäldern: am Kahlenberge, um Dornbach u. s. w. aber gewöhnlich steril. Mit häufigen Früchten in der subalpinen Region, um

Reichenau, am Gahns, am Kuh-Schneeberge. — *Die* ganz grosse, nur einzeln zwischen andern üppigen Moospolstern vorkommende Form, so wie die niedrige, dichte dunkelgrüne, Rasen bildende (*γ humilis* Nees), sind gewöhnlich unfruchtbar. (*Jungermannia asplenioides* L. Welw. Beitr. p. 201. — Pok. Leberm. n. 21).

825. (6087.) **Plagiochila interrupta** Nees. — Diese bisher noch wenig beobachtete Art fand Dr. Putterlick im Juni 1836 um Dornbach, vermuthlich auf Erde in den schattigen Bergwäldern daselbst, jedoch ohne Früchte. (Pok. Leberm. n. 22; *Jungermannia Dumortieri Libert plantae cryptog. Arduennae fasc. IV. Leodii* 1837 n. 311 gehört ebenfalls hieher.)

826. (6085.) **Scapania compacta** Lindb. *Syn. hep.* p. 63. — Auf der Erde, besonders auf lehmigen und kiesigem harten Boden in Wäldern. Am kleinen Eckbach bei Dornbach und im böhmisch-mährischen Gebirge (Pok. Leberm. n. 23.)

827. (6083.) **Scapania aequiloba** Nees. — In den Wäldern der ganzen subalpinischen Region des Schneeberges und der Raxalpe häufig; um Reichenau, in den Wäldern des Knappenberges, am Kuhschneeberg. Steril. Auch schon im Schirgengraben bei Perchtoldsdorf, und von da in den Kalkgebirgen bis zum Schneeberg (Pok. Leberm. n. 24.)

828. (6081.) **Scapania undulata** Nees. — Auf Felsen, Steinen, und dem Grunde der Waldbäche, in Unter-Oesterreich selten. Um Gutenbrunn und an andern Orten im böhmisch-mährischen Gebirge. Die schönsten Formen fand ich in einem Bache am Abhange des Wechsels gegen Trattenbach am Standorte des *Streptopus amplexifolius.* (Juli 1849.) (*Jungermannia undulata* L. Welw. Beitr. p. 205. — Pok. Leberm. n. 25).

829. (6078.) **Scapania nemorosa** Nees. — In schattigen Bergwäldern auf Erde, jedoch nirgends häufig. Am Geissberge auf dem Abhange gegen Kaltenleutgeben um Wien; an quelligen Orten des Knappenberges um Reichenau; am Kuhschneeberg beim Höhbauer (Welwitsch). — (*Jungermannia nemorosa* L. Welw. Beitr. p. 201; Pok. Leberm. n. 26.)

830. (6076.) **Scapania umbrosa** Nees. — An schattigen Stellen der Wälder auf fester Erde und dann gewöhnlich zwischen *Jungermannia bicuspidata* eingebettet, seltener an faulen Baumstrünken. Am Kuhschneeberg (Dr. Putterlick) und in der Gegend von Reichenau (v. Ettingshausen); am Wechsel und um Gutenbrunn im böhm. mähr. Gebirge (Pok. Leberm. n. 27).

831. (6075.) **Scapania curta** Nees. — Diese vielgestaltige Art kommt in mancherlei Abänderungen auf schattigem, meistens sandigem und kiesigen Boden vor und liebt besonders die Abhänge von Wald-Hohlwegen, so wie abgetretene Waldpfade sehr. Im Helenenthale bei Baden am Wege nach Siegenfeld (Putterlick); um Reichenau; im böhm. mähr. Gebirge. (Pok. Leberm. n. 28).

832. (6073.) **Jungermannia albicans** L. — In Gebirgsgegenden, besonders in den Alpen auf feuchten Felsen, am liebsten auf Sandstein. Im

böhm.-mähr. Gebirge sehr selten: in wenigen kleinen Rasen auf Felsen bei der Jarnsteiner Glashütte nächst Potschatek (Dr. Grüner). Aus Unter-Oesterreich sah ich noch keine Exemplare (Pok. Leberm. n. 29.; Welwitsch Beitr. p. 202).

Welwitsch's Angabe l. c.: „in Wäldern der Niederungen im Rasen anderer Laub und Lebermoose nicht selten, aber auf dem hierher gehörigen Gebiete von mir noch nicht fruchttragend gesehen. Um Hadersdorf, Gutenstein, häufiger um Heiligenkreuz", dürfte daher wegen des verdächtigen Standortes auf einer Verwechslung beruhen.

833. (6072.) **Jungermannia obtusifolia** Hook. Beitr. Jung. t. 26. — Auf schattigem Lehmboden, besonders in den Hohlwegen in Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges. (Pok. Leberm. n. 30.)

834. (6070.) **Jungermannia exsecta** Schmid. — In lockern Rasen auf schattiger Erde, auf Abhängen, an Wegen, im höhern Gebirge auch auf faulen Baumstämmen. Auf Abhängen rechts am Wege, der durch die schattige Waldschlucht am kleinen Eckbach bei Dornbach führt, häufig; auch um Reichenau, am Wechsel und im böhm.-mähr. Gebirge (Pok. Leberm. n. 31.)

835. (6067.) **Jungermannia Taylori** Hook. — Eine höhern Gebirgsgegenden eigenthümliche Art, welche vorzüglich auf sehr feuchten, vom herabrieselnden Wasser stets befeuchteten Felsen, sumpfigen Abhängen, seltener auf faulen Baumstrünken gedeiht und daselbst üppige, grosse oft weit ausgedehnte, röthlichgrüne Polster bildet. In Unter-Oesterreich bisher bloss von Dr. Putterlick am Kuhschneeberg gefunden. (Pok. Leberm. n. 32).

836. (6066.) **Jungermannia Schraderi** Mart. — Wächst in ziemlich dichten Rasen oder auch vereinzelt über und zwischen andern Moosen, namentlich zwischen den geselligen *Sphagnen* und *Dicranen* der Sümpfe, jedoch auch nicht selten auf faulen Baumstrünken. In Unter-Oesterreich bisher nur auf vermodertem Holze bei Gmünd im V. O. M. B. von Welwitsch gefunden. (Pok. Leberm. n. 33).

837. (6061.) **Jungermannia crenulata** Sm. — Auf feuchtem Thon und Kiesboden, besonders auf dem harten Boden schattiger Hohlwege mit der Form β *gracillima* Engl. Bot. t. 2238. Häufig in den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges und an Waldwegen am Wechsel von mir beobachtet. (Pok. Leberm. n. 34).

838. (6060.) **Jungermannia nana** Nees. — Auf feuchtem Lehm, und Kiesboden in schattigen Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges. Die Form α *major* Nees fand Hr. Dr. Grüner in einem feuchten Wald-Hohlwege bei der Jarnsteiner Glashütte nächst Potschatek mit zahlreichen rothen Antheriden in den Blattwinkeln der Aeste der im Frühlinge fructificirenden Stämmchen. Eine ähnliche Form kommt bei Gutenbrunn am Wege nach Zilleck vor. (Pok. Leberm. n. 35).

839. (6057.) **Jungermannia hyalina** Hook. — In schattigen Hohlwegen mit den vorigen Arten, in den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges fast überall (Dr. Grüner.) (Pok. Leberm. n. 36.)

Welwitsch (Beitr. p. 204) führt diese Art ebenfalls an; aus Mangel an Originalexemplaren lässt sich jedoch nicht entscheiden, ob seiner Angabe wirklich diese, oder vielleicht eine andere der so schwierig zu unterscheidenden rundblätterigen *Jungermannien* zu Grunde liege. Er bemerkt l. c. über das Vorkommen: „Auf fettem Humusboden in der Alpenregion; auf dem hieher gehörigen Gebiete (Unter-Oesterreich) viel seltener, als auf den benachbarten Alpen Steiermarks. Am Schneeberge und an den höhern Stellen des Kuhschneeberges, meist über und zwischen dem Thallus von *Biatora verna* Fries und anderer dergleichen Flechten ausgebreitet."

840. (6050.) **Jungermannia Zeiheri** Hüb. — Am Schneeberge oder in dessen Umgebung von mir im Juli 1848 gesammelt. Ist vielleicht Welwitsch's *Jungermannia hyalina* (siehe die vorige Anmerkung.) (Pok. Leberm. n. 37.)

841. (6034.) **Jungermannia ventricosa** Dicks. — Bildet dichte Rasen auf schattiger Erde, am Fusse alter Bäume in den Wäldern des böhmisch-mährischen Gebirgs und des Wechsels häufig, gewöhnlich keimtragend (Welw. Beitr. p. 205; Pok. Leberm. n. 38.)

842. (6033.) **Jungermannia porphyroleuca** Nees. — Ueberzieht in dichten Rasen faule Baumstämme und liebt vorzüglich Gebirgsgegenden. Sehr häufig auf den vermoderten Holzstämmen der Gahnswälder und des Kuhschneeberges; seltener in den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirgs. (Pok. Leberm. n. 39.)

843. (6032.) **Jungermannia longiflora** Nees. — Von dieser äusserst selten beobachteten Art entdeckte ich die Form *β disticha* Nees an einem vermoderten Baumstrunke in den Gahnwäldern im Juli 1848 mit zahlreichen Perianthien. (Pok. Leberm. n. 40.)

844. (6030.) **Jungermannia excisa** Dicks. — An Abhängen und schattigen Anhöhen auf nackter Erde im Herbste mit zahlreichen Früchten, in der Gegend von Iglau nicht selten; auch am Wege vom Bade zur Stadt Potschatek. Höchst wahrscheinlich im ganzen böhm.-mähr. Gebirge. (Welw. Beitr. p. 206; Pok. Leberm. n. 41.)

845. (6026.) **Jungermannia bicrenata** Lindb. — In schattigen Hohlwegen in den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges. (Pok. Leberm. n. 42.)

846. (6025.) **Jungermannia intermedia** Nees. — Die Form *α. minor* Nees (*Jung. intermedia* Lindb.) fand Welwitsch im Höllenthale am Fusse des Schneeberges. — Die Form *β major* und *γ capitata* Nees (*Jung. capitata* Hook.) fand Dr. Putterlick bei Dornbach schön entwickelt, und ich im Hohlwege, der zum Magdalenenhof am Bisamberge

führt, im Mai reichlich fructificirend. Auch an Waldwegen im Schirgengraben bei Perchtholdsdorf und bei Heiligenkreuz. (Pok. Leberm. n. 43.)

847. (6023.) **Jungermannia incisa** Schrad. — Bildet dichte Rasen von einer schönen grünen Farbe auf faulen Baumstrünken, gewöhnlich mit *Tetraphis pellucida* Hedw., seltener auf blosser Erde, und liebt besonders Gebirgsgegenden. In den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges allgemein verbreitet; ebenso am Gahns und Kuhschneeberg, so wie auch am Wechsel häufig. (Welw. Beitr. p. 206; Pok. Leberm. n. 44.)

848. (6020.) **Jungermannia Helleriana** Nees. — Diese seltene Art fand ich zuerst um Iglau in den feuchten Wäldern bei Poppitz, wo sie die horizontale Schnittfläche eines alten Baumstammes dicht überzog; später auch um Gutenbrunn in V. O. M. B. (Pok. Leberm. n. 45.)

849. (6019.) **Jungermannia minuta** Dicks. — Eine den höhern Gebirgsgegenden eigenthümliche Art, welche in den Alpen oft grosse dichte Rasen auf feuchten Felsen bildet und in ihren Formen nach dem Standorte ungemein veränderlich ist. In Unter-Oesterreich wurde sie bisher nur von mir zwischen andern grossen Moosen an feuchten Felsen des Kuhschneeberges in schönen, reichlich fructificirenden Rasen gesammelt, welche der Form 1. *fasciculata β procera* Nees angehörten. (Pok. Leberm. n. 46.)

850. (6016.) **Jungermannia barbata** Nees. — Diese veränderliche und vielgestaltige Art ist in mehreren Formen durch das ganze Gebiet verbreitet. Sie bewohnt vorzüglich Gebirgsgegenden, steigt selbst hoch in die Alpen hinauf und liebt besonders bemooste Stellen in Wäldern und auf schattigen Felsen, wo sie sowol vereinzelt vorkommt, als auch lockere Rasen von oft beträchtlicher Ausdehnung bildet. — Die drei ersten von Nees l. c. angeführten alpinen Formen A. *attenuata* B. *Flörkii* und C. *collaris* wurden in Unter-Oesterreich noch nicht beobachtet. — Um so allgemeiner ist die Verbreitung der D. *Lycopodioides* in den subalpinen Nadelholzwäldern des Schneebergs, welche überall um Reichenau, häufig in den Gahnswäldern, am häufigsten aber am Plateau des Kuhschneeberges an theilweise ausgehauenen Waldstellen in grossen polsterförmigen Rasen vorkommt. — Die Form E. *Schreberi* (die eigentliche *Jungermannia barbata* Schreber) ist die gewöhnlichste in niedern Gebirgsgegenden, und findet sich an trockenen bemoosten Waldstellen; so in den Nadelwäldern im V. O. M. B.; so auch bei Dornbach, um Mauerbach, im Schirgengraben, bei Pottenstein und Guttenstein (Welwitsch) um Reichenau. — Die Form F. *Quinquedentata* findet sich bei Krems auf schattigen bemoosten Gneussfelsen, zwischen *Hypnum cupressiforme*, stellenweise üppig fructificirend. (Pok. Leberm. n. 47.)

851. (6012.) **Jungermannia divaricata** Engl. Bot. — Bildet zarte oder auch dichte, dunkelgrüne filzartige Ueberzüge auf trockenem Waldboden. An ausgehauenen Waldstellen hinter Neuwaldegg, um Steinbach, im böhm.-mähr. Gebirge. (Pok. Leberm. n. 48.)

852. (6006.) **Jungermannia bicuspidata** L. — Auf nackter Erde, auf faulen Baumstämmen und zwischen andern Moosen im V. O. M. B., und in der subalpinen Region sehr gemein und gewöhnlich reichlich fructificirend; um Wien in den Bergwäldern, z. B. am kleinen Eckbach nächst Dornbach (Welw. Beitr. p. 206; Pok. Leberm. n. 49).

853. (6005.) **Jungermannia connivens** Dicks. — Auf Erde und an Bäumen und zwischen Moosen, wie die vorige ziemlich allgemein verbreitet, jedoch viel spärlicher. In den Wäldern des böhmisch-mährischen Gebirges, in den Gahnswäldern auf faulen Baumstämmen, am Kuhschneeberge (Dr. Putterlick); an quelligen Orten hinter der Feistritzer-Schwaig, am Wege zum Hochwechsel (Pok. Leberm. n. 50).

854. (6004.) **Jungermannia curvifolia** Dicks. — In schattigen, feuchten Wäldern auf faulen, sonst kahlen Baumstämmen; im böhmisch-mährischen Gebirge sehr zerstreut und spärlich; häufig und oft grosse Strecken mit ihren flachen, anliegenden Rasen überziehend in den subalpinen Wäldern, so in den Gahnswäldern, am Kuhschneeberge, in der Prein; in dem grossen Neuwald bei Terz (Dr. v. Ettingshausen; Pok. Leberm. n. 51).

855. (6002.) **Jungermannia trichophylla** L. — Eine der am allgemeinsten verbreiteten Arten. Ueberall auf Erde, zwischen andern Moosen, besonders schön und mit üppigen Früchten auf den faulen Baumstämmen höherer Gebirge entwickelt. Im böhmisch-mährischen Gebirge höchst gemein, wo auch die männliche Pflanze in besondern Rasen vorkommt; auf faulen Bäumen um Gmünd (Welwitsch); am kleinen Eckbach bei Dornbach und sonst in den Wäldern von Wien; in den Wäldern der subalpinen Region überaus häufig (Pok. Leberm. n. 52; Welw. Beitr. p. 201).

856. (6001). **Jungermannia julacea** L. — An feuchten Felsen und Abhängen in dichten Rasen, oft von einem bläulichen Schimmer überzogen, in den Alpen, besonders an der Schneegränze. Am Schneeberge an den Rändern der Schneegruben; in einer feuchten Grube am Plateau der Raxalpe, 5000 Fuss hoch, in Gesellschaft mit *Sarcoscyphus Funckii* (Pok. Leberm. n. 53).

Sphagnoecetis communis Nees. — *Jungermannia Sphagni* Dicks. — wird von Welwitsch Seite 201 angegeben: „Auf sumpfigen, mit rasenförmig wachsenden Moosen besetzten Stellen, auf Torfmooren in der Berg- und Voralpenregion; immer in die Rasen anderer Moose, besonders des *Sphagnum acutifolium* und *latifolium*, des *Dicranum Schraderi* u. dgl. verwebt. Auf den Mooren zwischen Gutenstein und dem Höhbauer im Klosterthale. Seltener.“ Aus Mangel an Original-Exemplaren von dieser Localität lässt sich nicht entscheiden, ob der echte *Sphagnoecetis* oder eine andere sumpfbewohnende Art, z. B. *Jungermannia Schraderi*, hier gemeint ist.

857. (5998.) **Liochlaena lanceolata** Nees. — An den Ufern schattiger Waldbäche oft weite Strecken mit einem schönen sattgrünen Ueberzuge be-

kleidend. In der subalpinen Region an quelligen Orten des Knappenberges bei Reichenau; auf faulen Bäumen in den feuchten Gahnswäldern; am Kuhschneeberg (Putterlick); häufiger im böhmisch-mährischen Gebirge (Pok. Leberm. n. 54; *Jungermannia lanceolata* Lindb.; Welw. Beitr. p. 206).

858. (5997.) **Lophocolea bidentata** Nees. — Im ganzen Gebiete an schattigen, etwas feuchten Orten, gewöhnlich auf oder zwischen andern Moosen verbreitet. Um Wien schon in der Brigittenau (C. v. Ettingshausen); bei Dornbach, um Weidlingbach, um Reichenau u. s. f. Immer steril. Häufiger noch in den Voralpen und im böhmisch-mährischen Gebirge (*Jungermannia bidentata* L.; Welw. Beitr. p. 207; Pok. Leberm. n. 55).

859. (5992.) **Lophocolea heterophylla** Nees. — Bildet auf alten Baumstrünken, meist auf der Schnittfläche, flache, blasse Rasen, die gewöhnlich üppig fructificiren. Im V. O. M. B. um Gmünd und an andern Orten häufig (Welwitsch); in den Wäldern um Reichenau; um Wien seltener; am Wege nach Steinbach, am Kuhschneeberge (Putterlick); in der Waldschlucht zwischen Baden und Siegenfeld (*Jungermannia heterophylla* Schrad.; Welw. Beitr. p. 207; Pok. Leberm. n. 56).

860. (5996.) **Lophocolea minor** Nees. — Bildet kleine, lockere, gelblichgrüne Räschen auf Erde und auf Moosen, zwischen andern Pflanzen an Feldrainen und in Wäldern. Sehr häufig in den lichten Bergwäldern um Wien, im Dornbacher Park, am Himmel, Hermannskogel, bei Weidlingbach u. s. f. (Pok. Leberm. n. 57).

861. (5989.) **Chiloscyphus pallescens** Nees. — Auf feuchter, thonhältiger Erde, besonders in den Bergwäldern um Wien allgemein verbreitet und im Frühlinge reichlich fructificirend. Bildet flache, blassgrüne Rasen. Um Dornbach, Hütteldorf, bei Hadersdorf (Welwitsch). Auch im V. O. M. B. um Gmünd häufig (*Jungermannia polyanthos* Welw. Beitr. 202; Pok. Leberm. n. 58).

862. (5988.) **Chiloscyphus polyanthos** Nees. — An feuchten, schattigen Orten in Wäldern, auf und zwischen andern Moosen dunkelgrüne Rasen bildend, z. B. im Dornbacher Parke, bei Kaumberg nächst Altenmarkt; die Form *b.* **rivularis** Nees in kiessandigen Waldbächen des böhmisch-mährischen Gebirges stellenweise sehr häufig (Pok. Leberm. n. 59).

863. (5985.) **Calypogeia Trichomanis** Corda. — In feuchten, schattigen Wäldern, auf Erde, so wie an der Basis der Bäume und auf faulem Holze durch das ganze Gebiet. Häufig in den Wäldern des V. O. M. B. um Gmünd (Welwitsch), bei Dornbach, in den Gahnswäldern am Wechsel u. s. f. (*Jungermannia Trichomanis* Spreng. *Syst.*; Welw. Beitr. p. 202; Pok. Leberm. n. 60).

864. (5984.) **Lepidozia reptans** Nees. — Eines der verbreitetsten Lebermoose, welches wie *Jungermannia trichophylla* und *bicuspidata*, in deren Gesellschaft es gewöhnlich erscheint, sowohl auf Erde, als zwischen andern Moosen und auf faulen Baumstämmen erscheint. Ueberall in den

Wäldern um Gmünd (Welwitsch); bei Dornbach, in den Voralpen u. s. w. (*Jungermannia reptans* L.; Welw. Beitr. p. 205; Pok. Leberm. n. 61).

865. (5983.) **Mastigobryum trilobatum** Nees. — An feuchten, sumpfigen Stellen in Wäldern der Gebirgsgegenden. Im böhm.-mähr. Gebirge, um Gmünd (Welwitsch); um Reichenau und Gutenstein (*Jungermannia trilobata* L.; Welw. Beitr. p. 202; Pok. Leberm. n. 62).

866. (5982.) **Mastigobryum deflexum** Nees. — Eine den Urgebirgsalpen angehörende Art, wo sie häufig und oft in grossen Rasen feuchte Felswände bewohnt. Aus Unter-Oesterreich sah ich nur ein paar spärliche Pflänzchen von der Form *b.* **implexum** Nees, welche Welwitsch am Wechsel bei Wiener-Neustadt sammelte (Pok. Leberm. n. 63).

867. (5980.) **Trichocolea Tomentella** Nees. — An sehr feuchten, schattigen Waldstellen, gewöhnlich an Waldbächen und Waldsümpfen, auf der Erde oft grosse Polster bildend. Häufig im V. O. M. B., ferner am Knappenberg bei Reichenau; nach Welwitsch in den Voralpen und der untern Alpenregion überhaupt; an Felsen auf den höheren Köpfen des Semmerings und im Nasswalde (*Jungermannia Tomentella* Ehrh.; Welw. Beitr. p. 204; Pok. Leberm. n. 64).

868. (5978.) **Ptilidium ciliare** Nees. — Diese Art liebt vorzüglich Nadelholzwälder der Gebirgsgegenden, wo sie an der Basis lebender Baumstämme und an Baumwurzeln, seltener auf blosser Erde, auf Holz und auf Felsen vorkommt. Mit der Form *b.* **Wallrothianum** Nees und der männlichen Pflanze, die sich durch einen eigenthümlichen, viel zarteren Habitus auszeichnet und immer in abgesonderten Rasen vorkommt. Um Gmünd und in den Torfwäldern um Schrems (Welwitsch); so wie überhaupt im V. O. M. B., in der ganzen subalpinen Region unseres Gebietes, um Reichenau, am Kuhschneeberge u. s. w. (*Jungermannia ciliaris* L.; Welw. Beitr. p. 203; Pok. Leberm. n. 65).

869. (5977.) **Radula complanata** Dum. — Durch das ganze Gebiet allgemein und überall häufig verbreitet. Der gewöhnliche Standort ist die glatte Rinde lebender Bäume, wo sie durch ihre platten, kreisrunden, stets reichlich fructificirenden Rasen von einer lichtgrünen Farbe sogleich auffällt. Schon in den Donau-Inseln, überall in den Bergwäldern um Wien, im ganzen V. O. M. B. und sehr häufig in den Auen bei Neudörfl nächst Wiener-Neustadt (Welwitsch); gemein in allen subalpinen Wäldern (*Jungermannia complanata* L.; Welw. Beitr. p. 201; Pok. Leberm. n. 66).

870. (5971.) **Madotheca laevigata** Dum. — Eine ausgezeichnete Art, welche in schattigen Waldschluchten auf Abhängen vorkommt. Bei Dornbach gegen die Taferl-Eiche zu und links von Burkersdorf gegen den Thiergarten nächst Wien, wo sie auf der Erde grosse, dunkelgrüne Polster bildet. (Pok. Leberm. n. 67).

871. (5974.) **Madotheca platyphylla** Nees. — An der rissigen Rinde älterer Bäume, auch an schattigen Felsen und auf Abhängen der

Waldschluchten, von der Ebene bis in die Voralpen gemein, aber gewöhnlich steril. Schon im Prater an den alten Aesculus-Bäumen der grossen Allee; um Dornbach, am Kahlenberge und in allen Bergwäldern um Wien sehr häufig; um Langenlois und im Nasswalde, oft die ganze Nordseite schattiger Felsen bedeckend, mit Früchten nur um Giesshübel und bei Sauerbrunn nächst Wiener-Neustadt (Welwitsch); mit zahlreichen Perianthien, aus denen sich bald üppige Früchte entwickelten, an Erdabhängen am kleinen Eckbach nächst Dornbach von Herrn Kotschy entdeckt (*Jungermannia platyphylla* L.; Welw. Beitr. p. 204; Pok. Leberm. n. 67).

872. (5966.) **Lejeunia serpyllifolia** Lib. — Bildet dichte, aber flache und zarte Ueberzüge von einer schön lichtgrünen Farbe auf der Schattenseite von Felsen, Steinen und auf der Basis der Baumstämme in schattigen Wäldern, ist aber wegen ihrer Kleinheit und ihres oft versteckten Standortes leicht zu übersehen. In dem Walde zwischen Pötzleinsdorf und Neuwaldegg nächst Wien und um Reichenau (*Jungermannia serpyllifolia* Dicks.; Welw. Beitr. p. 207; Pok. Leberm. n. 69).

873. (5968.) **Frullania dilatata** Nees. — Ueberall an Baumstämmen, seltener an schattigen Felsen, besonders im Gebirge und gewöhnlich reichlich fructificirend. Bildet kreisrunde, festangeheftete Rasen von dunkelbrauner, seltener von dunkler gesättigt-grüner Farbe. Gemein in den Bergwäldern um Wien; um Gmünd (Welwitsch); noch häufiger in der subalpinen Region. Auch die männliche Pflanze ist nicht selten. Die Form *b.* **microphylla** und *c.* **macrotus** Nees fand Welwitsch am Kuhschneeberge beim Höhbauer (*Jungermannia dilatata* L.; Welw. Beitr. p. 203; Pok. Leberm. n. 70).

874. (5970.) **Frullania Tamarisci** Nees. — Seltener als die vorhergehende Art und gewöhnlich nur an schattigen Abhängen von Felspartien vorkommend, wo sie oft sehr grosse, lockere Polster von dunkelbrauner Farbe zwischen andern Moosen bildet. Häufig um Krems und im V. O. M. B. überhaupt; um Wien bei Giesshübel; Langenlois und Gmünd (Welwitsch); um Neuwaldegg (Putterlick). Eine fast grüne Form fand ich auf einem alten Baume am sogenannten Wassersteige des Schneeberges. Früchte wurden von dieser Art in Unter-Oesterreich noch nicht beobachtet (*Jungermannia Tamarisci* L.; Welw. Beitr. p. 203; Pok. Leberm. n. 71).

Classis V. Musci frondosi.

1. Andreaeaceae.

875. (6101.) **Andreaea rupestris** Hedw. — In höheren Gebirgsgegenden und in den Alpen auf sogenannten Urgebirgsfelsen. Im böhmisch-mährischen Gränzgebirge sehr zerstreut und spärlich; an der Nordseite der

Gneussfelsen bei der Herrnmühle nächst Iglau, in einer Höhe von etwa 1500 Fuss über der Meeresfläche; bei Mieschendorf (Dr. Grüner); im Thale bei Ober-Dwortze nächst Potschatek. In unsern Alpen bloss auf der höchsten Spitze des Wechsels von Garovaglio beobachtet (*Andreaea petrophila* Ehrh.; Welw. Beitr. p. 207; Pok. Leberm. n. 1).

2. Sphagnaceae.

876. (6107.) **Sphagnum cymbifolium** Dill. — In tiefen Waldsümpfen, Torfwiesen und Torfmooren, oft grosse Strecken mit dichten Polstern überziehend. Im böhmisch-mährischen Gränzgebiete allgemein, jedoch nicht so massenhaft wie *Sphagnum acutifolium* verbreitet. Nach Garovaglio auch an moorigen Abhängen des Wechsels und in den Sümpfen um Carlsstift und Mitterbach. Fehlt in der Wiener Ebene, selbst in deren nicht unbeträchtlichem Sumpfgebiete, dem Sandsteingebirge und vielleicht auch selbst dem Alpenkalkzuge gänzlich. Um Reichenau am Grillenberge und gegen Edlach (Welw. Beitr. p. 207; Garov. *Enum.* p. 3; Pok. Laubm. n. 2).

877. (6108.) **Sphagnum squarrosum** Pers. — In tiefen Waldsümpfen des böhm.-mähr. Gränzgebirges, zwischen andern Sphagnen zerstreut und nirgends häufig. In den Mooren um Gratzen, Gmünd und Erdweiss (Welwitsch); auch um Carlsstift (Garovaglio *En.* p. 3; Pok. Laubm. n. 3).

878. (6110.) **Sphagnum cuspidatum** Ehrh. — In tiefen, sehr wässerigen Torfmooren des böhmisch-mährischen Gebirges, selten. Nach Garovaglio um Carlsstift; nach Welwitsch auch in den Mooren um Erdweiss, Gmünd und Schrems (Welw. Beitr. p. 208; Garov. *En.* p. 3; Pok. Laubm. n. 4).

879. (6111.) **Sphagnum acutifolium** Ehrh. — Das gewöhnlichste Torfmoos, in dichten Rasen oft grosse, stundenlange Strecken der Waldsümpfe und Torfwiesen überziehend. Ueberall im böhmisch-mährischen Gebirge, die Hauptmasse der Sphagneta bildend. Am rechten Donau-Ufer erst in der subalpinen Region beginnend; im Klosterthale bei Gutenstein (Welwitsch); um Reichenau, am Grillenberge, gegen Edlach und am Knappenberge; am Wechsel, im Mitterbacher-Moore bei Maria-Zell. Die Form *b.* **capillifolium** ist den mehr wässerigen, die Form *c.* **robustum** den trockeneren Stellen eigen (Welw. Beitr. p. 208; Garov. *En.* p. 3; Pok. Laubm. n. 5). Welwitsch's Angabe *l. c.* dieses Mooses um Moosbrunn ist sehr unwahrscheinlich, da in dieser so häufig durchsuchten Gegend noch von Niemanden sonst Sphagnen beobachtet wurden, und diese daher dem Wiener Sumpfgebiete gänzlich zu fehlen scheinen.

880. (6113.) **Sphagnum compactum** Brid. — Bisher nur von Welwitsch in den Torfmooren bei Gmünd beobachtet, und zwar gehören die Exemplare von diesem Standorte der Form *c.* **rigidum** Nees an (Pok. Laubm. n. 6).

881. (6114.) **Sphagnum subsecundum** Nees. — In tiefen, wässerigen Sumpfwiesen, in Gräben und Tümpeln der Torfmoore des böhmisch-mährischen Gränzgebirges. Mit der Form *b.* **contortum** Nees (Dr. Putterlick; Pok. Laubm. n. 7).

* Bryaceae.

A. Acrocarpi.

3. Phascaceae.

882. (6116.) **Pleuridium subulatum** Rabenh. — An feuchten, sandigen, lehmigen, kargbegrasten Stellen, besonders an Waldesrändern und an den Seitenwänden von Hohlwegen und Gräben, fast allgemein verbreitet. Schon in den Donau-Inseln; häufig in der ganzen Gegend von Dornbach, besonders an den Sophien-, Hainbacher- und Tulbinger-Steigen; um Mauerbach. Nach Welwitsch ebenso um Gmünd, Erdweiss (*Phascum subulatum* L.; Welw. Beitr. p. 212; Garov. *En.* p. 2; Pok. Laub. n. 8).

883. (6118.) **Pleuridium nitidum** Rabenh. — An feuchtem Sandboden, an aufgeworfener Erde, selten. An den Seiten des Tulbinger-Steiges, an lichten Waldstellen vor dem Scheiblingsteiner (Dr. Putterlick; Pok. Laubm. n. 9).

884. (6120.) **Bruchia palustris** C. Müll. *Syn.* p. 19. — An den Rändern der Torfgräben von Gmünd, in den feuchten Wäldern daselbst im Juni 1833 von Welwitsch entdeckt. Vielleicht das *Phascum axillare* seiner Aufzählung p. 212. (Pok. Laubm. n. 10).

885. (6121.) **Phascum Flörkeanum** Web. et Mohr. — Nach Welwitsch's und Garovaglio's Angabe in Wien selbst, am Glacis nächst dem Franzens- und Stubenthore. Welwitsch führt noch die Form *b.* **badium** Voit an, als von Garovaglio in den Donau-Inseln gefunden. Letztere soll auch nach einer handschriftlichen Bemerkung Dr. Putterlick's auf einem Brachacker der Linienschanze oberhalb des Alserbacher-Versorgungshauses vorkommen (Welw. Beitr. p. 209; Garov. *En.* p. 1; Pok. Laubm. n. 11).

886. (6122.) **Phascum muticum** Schreb. — An Lehm- und Sandboden, besonders an kargbegrasten Stellen, nicht selten in der nächsten Umgebung Wiens. Schon am Glacis vor dem Neuthore (Garovaglio); sehr schön an aufgeworfenen Erdwällen im obern Theil des botanischen Gartens, am Fusse des Rosskopfes hinter Dornbach, an einem Acker nächst des Linienwalles der Währinger-Linie (Putterlick; Welw. Beitr. p. 209; Garov. *En.* p. 1; Pok. Laubm. n. 12).

887. (6125.) **Phascum crispum** Hedw. — An magern Grasplätzen, auf schlechten Wiesen und Weiden hie und da in den Umgebungen Wiens, aber nicht häufig. In Beeten des botanischen Gartens, im Mittelbeete der zweiten Terrasse des Schwarzenberg-Gartens, an einer von Rasen ent-

blösten Stelle nächst dem Dornbache am Fusse des Rosskopfes, und in der Brühl (Putterlick); am Galizinberg und Kobenzel nach Garovaglio nicht selten. Nach Welwitsch auch um Gmünd (Welw. Beitr. p. 211; Garov. *En.* p. 2; Pok. Laubm. n. 13).

888. (6127.) **Phascum cuspidatum** Schreb. — Die am allgemeinsten verbreitete und verschiedengestaltigste Art unserer *Phascaceen*, welche im Frühlinge oft massenhaft alle lehmhältigen Stellen der Gärten, Felder und Grasplätze, wenigstens in der Gegend von Wien, ganz bedeckt. Schon in allen grösseren Gärten der Stadt selbst häufig, am Glacis, in den Donau-Inseln, besonders häufig auf allen Brachäckern und in Weingärten, selbst auf den trockeneren Bergabhängen um Wien. Von den bemerkenswertheren Formen kommt besonders an etwas feuchten Stellen unserer Gärten mit der Stammform zugleich, jedoch stets eigene, höhere Räschen bildend, die Form *b.* **Schreberianum** Brid. vor. Im Gegensatze zu derselben ist die Form *c.* **piliferum** Schreb. auf dürren Mauern, sonnigen Felsabhängen, vorzüglich in unsern Kalkbergen zu Hause. Die Form *d.* **curvisetum** Dicks. kommt blos vereinzelt unter der Stammform vor. Ebenso ist die Form *e.* **elatum** Brid. das Product eines sehr üppigen Bodens. Zur Form *g.* **trichophyllum** Wallr. scheinen die Exemplare zu gehören, die Dr. Putterlick an einem Acker am Linienwalle nächst der Währinger-Linie fand und als *Phascum cuspidatum gemmaeforme ad Ph. Flörkeanum accedens* bezeichnete (*Ph. cuspidatum et piliferum* Welw. Beitr. p. 210; Garov. *En.* p. 2; Pok. Laubm. n. 14).

889. (6129.) **Phascum curvicollum** Hedw. — Liebt vorzüglich angeschwemmten Lehmboden und bildet sehr kleine Räschen, welche selbst nur wieder sehr spärlich vorkommen. Bisher nur in der Gegend von Wien. In den Donau-Inseln, z. B. links vom Brigittenauer-Damme, der zum Jägerhause führt; in der Tabor-Au. Nach Garovaglio auch in Gräben bei Laa (Pok. Laubm. n. 15).

890. (6131.) **Phascum bryoides** Dicks. — Auf Grasplätzen, an Gartenumgebungen, auch an Flussufern und Dämmen in den Umgebungen Wiens hie und da. An aufgeworfener Erde im botanischen Garten, am Augarten-Damme gegen die Brigittenau, auf der Weide beim Laaerwäldchen, um Dornbach (Putterlick); auf der Friedhofmauer bei Unter-Döbling (Welw. Beitr. p. 211; Garov. *En.* p. 2; Pok. Laub. n. 16).

891. (6132.) **Ephemerum serratum** Hampe. — Auf nacktem Lehmboden in der Gegend von Wien, selten. An einer nackten, im Vorjahre bebaut gewesenen Stelle nächst dem Dornbache am Fusse des Rosskopfes (Putterlick); in den Donau-Inseln (Garovaglio; *Phascum serratum* Schreb.; Welw. Beitr. p. 210; Garov. *En.* p. 1; Pok. Laubm. n. 17).

892. (6134.) **Ephemerum cohaerens** Hampe. — Auf angeschwemmtem Lehmboden in der nächsten Umgebung Wiens, sehr selten. In

der Taborau rechts am Fusse eines Baumstammes (Putterlick et Garovaglio). — (*Phascum crassinervium* Gar. *En.* p. 1; Pok. Laubm. n. 18).

893. (6126.) **Ephemerum patens** Hampe. — Auf feuchtem Lehmboden in der Gegend von Wien zerstreut. In der Brigittenau in einem ausgetrockneten Graben nächst dem ersten Wirthshause hinter dem Augarten, rechts vom Brigittenaudamme; am Wege von der Türkenschanze gegen Dr. Görgen's Irrenanstalt in Ober Döbling (Putterlick). (*Phascum patens* Hedw. Welw. Beitr. p. 212. — Garov. *En.* p. 2. — Pok. Laubm. n. 19).

894. (6135.) **Ephemerum sessile** C. Müller. **b. stenophyllum** Br. et Sch. — Auf Wegen und Beeten im Schwarzenberg'schen Garten, sehr selten (Garovaglio). — (Welw. Beitr. 210. Garov. *En.* 1; unter *Phascum stenophyllum* Voit; Pok. Laubm. n. 20.)

895. (6137.) **Ephemerum pachycarpum** Hampe. — Auf feuchtem thonhaltigen Boden um Wien, selten. Auf nackten Stellen der Beete im obern Theile des botanischen Gartens (Putterlick); in *arenosis humidis Austriae* (Welwitsch *in herb.* Hildenbrand); bei Moosbrunn am Rande eines Grabens (Garovaglio). — (*Phascum pachycarpum* Schwaegr. Garov. *En.* p. 1. Pok. Laubm. n. 21.)

4. Funariaceae.

896. (6140.) **Physcomitrium sphaericum** Beid. — Auf feuchtem Lehmboden, auf Schlamm an Flussufern, in ausgetrockneten Teichen. Im Halterthale bei Hütteldorf (Putterlick); in abgelassenen Teichen bei Weitra (Garovaglio); auf ausgetrocknetem Teichschlamme um Gutenbrunn. (*Gymnostomum sphaericum* Schw. Garov. *En.* p. 4. — Pok. Laubm. n. 22).

897. (6142.) **Physcomitrium pyriforme** Beid. — An feuchten, lehmigen Stellen auf Wiesen, in Gärten, auf Brachfeldern, besonders gern im Schlamme der Flussufer. Sehr schön und häufig im Sumpfe des Host'schen Gartens in Wien; im Prater, am Donauufer hinter den Schwimmschulen; in der Brigittenau; um Dornbach, am Sophiensteig gegen Hainbach; nach Welwitsch noch um Moosbrunn, Gaden und Langenlois, um Gutenstein. (*Gymnostomum pyriforme* Hedw. Welw. Beitr. p. 214. — Garov. *En.* p. 5. — Pok. Laubm. n. 23).

898. (6144.) **Entosthodon fascicularis** C. Müll. — Auf magern Rasenplätzen, Feldrainen, an Grabenrändern nicht häufig. Im Schönbrunner Garten (Welwitsch); an halbnackten Stellen am Fusse des Rosskopfes bei Dornbach (Putterlick). Nach Welwitsch auch um Gaden und Heiligenkreutz. (*Gymnostomum fasciculare* Hedw. Welw. Beitr. p. 214. Garov. *En.* p. 4. — Hierher gehört auch nach Originalexemplaren die Angabe von *Funaria Mühlenbergii* Hedw. in Welw. Beitr. p. 246 und Garov. *En.* p. 25. bei Schönbrunn; Pok. Laubm. n. 24.)

899. (6148.) **Funaria hygrometrica** Hedw. — Eines der verbreitetsten Moose, welches die Nähe des Menschen liebt und überall an Mauern, Schutthaufen, Grabenrändern, besonders gern aber auf freien Waldplätzen und verlassenen Köhlerstätten vorkommt. (Welw. Beitr. p. 246. — Garov. *En.* p. 25. — Pok. Laubm. n. 26).

900. (6146.) **Funaria Mühlenbergii** Hedw. — An Bergabhängen hinter Perchtoldsdorf gegen den Schirgengraben zu (1852). Pok. Laubm. n. 25.)

5. Splachnaceae.

901. (6151.) **Tetraplodon mnioides** Bryol. eur. — Diese seltene alpine Art wurde einmal von Welwitsch am Schneeberge gesammelt. Ich fand einen prächtigen Rasen voll Früchten auf dem vermoderten Cadaver eines kleinen Säugethieres, am Plateau der Raxalpe zwischen dem Wetterkogel und Johanniskogel (Juli 1848) und einen ähnlichen am Ochsenboden (August 1853). — (*Splachnum mnioides* Schw. Welw. Beitr. p. 218. — Garov. *En.* p. 6. — Pok. Laubm. n. 27.)

902. (6153.) **Tayloria serrata** Bryol. eur. — Wächst in dichten lebhaft grünen Rasen auf Kuhdünger und andern faulenden, thierischen Stoffen und kommt in der alpinen Region zerstreut vor. Garovaglio fand diese Art am Dürrenstein, nicht weit vom höchsten Puncte an dem Rande eines Grabens, ich am Plateau der Raxalpe und zwar der Heukuppe, wo sie mit *Splachnum sphaericum* vorkommt, und am Kuhschneeberg hier nicht selten. (*Splachnum tenue* Dicks. Welw. Beitr. p. 218. — *Splachnum serratum* Hedw. Garov. *En.* p. 6. — Pok. Laubm. n. 28.)

903. (6155.) **Tayloria Rudolphiana** Bryol. eur. — Diese äusserst seltene, Bäume bewohnende Art wird in der Bryol. eur. Hft. 23 et 24, p. 11 angegeben: *„In trunco putrido dejecto ad lacum superiorem montis Dürrenstein Austriae superioris* (W. P. Schimper)." An faulenden Lerchenbaum-Stämmen daselbst Rabenh. l. c. (Pok. Laubm. n. 29).

904. (6157.) **Dissodon Fröhlichianus** Grev. et Walk. — Einzeln, oder in kleinen Räschen in den Felsritzen der Schneegruben unserer Kalkalpen. So am Hochschneeberg, auf der Raxalpe; am Dürrenstein (Garovaglio). (*Splachnum Fröhlichianum* Hedw. Welw. Beitr. p. 218. — Garov. *En.* p. 6. — Pok. Laubm. n. 30.)

905. (6159.) **Splachnum sphaericum** Hedw. — Auf Kuhdünger in der ganzen alpinen Gegend, aber zerstreut und nirgends sehr häufig. Auf der Heukuppe der Raxalpe und am Kuhschneeberge nicht selten; am Ochsenboden des Hochschneeberges fand ich einen Rasen von seltener Grösse und Schönheit, mit unzähligen Früchten prangend. Am Dürrenstein (Garovaglio). (Welw. Beitr. p. 219. — *Splachnum gracile* Dicks. Garov. *En.* p. 6. — *Spl. vasculosum* Jacq. *enum.* — Pok. Laubm n. 31).

906. (6161.) **Splachnum ampullaceum** L. — In Sümpfen und Torfmooren der niedern Regionen, auf verwittertem thierischen Koth. In den

Sümpfen um Mitterbach und am Hechtensee bei Maria-Zell. (Garovaglio, Putterlick). Bei weitem häufiger und schöner und in allen Formen von Welwitsch im V. O. M. B gesammelt, wo es „auf dem Erdweisser Torfmoor und am sogenannten Kälbermoos bei Gmünd und von da, jedoch immer nur in einzelnen Rasen längs den Torfmooren an der österreichisch-böhmischen Grenze bis Weitra und Karlsstift" vorkommt. — Da ich diese Art auch noch auf einer sumpfigen Torfwiese zwischen Ober-Dubenky und der Ruine Jarnstein nächst Potschatek beobachtete, so erstreckt sich der Verbreitungsbezirk derselben wohl noch bis hierher, wo er jedoch seine nördlichste Grenze erreicht zu haben scheint, da in der sehr genau durchforschten Gegend von Iglau diese charakteristische Art fehlt. (Welw. Beitr. p. 219. — Garov. *En.* p. 6. — Pok. Laubm. n. 32.)

6. Pottiaceae.

907. (6162.) **Fiedleria subsessilis** Rabenh. — An sonnigen Hügeln, auf sandigen Brachäckern, an alten Mauern in kleinen Räschen selten und leicht zu übersehen. Scheint auch die Standorte sehr zu wechseln. Auf der Türkenschanze in der Nähe der Pulverthürme und des Wirthshauses auf vom Rasen entblösster Erde; am Nordabhange der Türkenschanze gegen den Krottenbach zu, an Wegen bei einem Steinbruche; nach Garovaglio im botanischen Garten, in sandigen Gräben um Laa; nach Welwitsch auch in der Brühl. (*Schistidium subsessile* Brid. Garov. *En.* p. 4. — *Anoctangium subsessile* Spreng. Welw. Beitr. p. 214. — Pok. Laubm. n. 33).

908. (6163.) **Pottia cavifolia** Ehrh. — Ueberall an sandig lehmigen Stellen im Frühlinge; auf allen Feldern, in Weingärten, an Wegen, Mauern, z. B. schon an den Stadtmauern von Wien. Die Form *d. incana* Nees et Hornsch. an dürren Felsen und Mauern unserer Kalkberge: am Geissberge, in der Klausen bei Mödling, um Baden. (*Gymnostomum ovatum* Hedw. Welw. Beitr. p. 212. — Garov. *En.* p. 4. — Pok. Laubm. n. 34.)

909. (6164.) **Pottia minutula** Bryol. eur. — Auf angeschwemmtem Boden in den Donauinseln, sehr selten. In der Taborau links von der Brücke hinter dem Sporn (Putterlick.) (*Gymnostomum minutulum* Schw. Welw. Beitr. p. 313. — Garov. *En.* p. 4. — Pok. Laubm. n. 35.)

910. (6165.) **Pottia truncata** Bryol. eur. — An Brachfeldern, an graslosen Stellen herdenweise, oft ganze Strecken überziehend, z. B. bei Dornbach am Fusse des Rosskopfes und beim Dianentempel; am Wege vom Geissberg nach Giesshübel. (*Gymnostomum truncatum* Hedw. Welw. Beitr. p. 213 — Garov. *En.* p. 4. — Pok. Laubm. n. 36.)

911. (6166.) **Pottia eustoma** Ehrh. — An ähnlichen Orten mit der vorigen Art, z. B. bei Neuwaldegg. (*Gymnostomum intermedium* Schw. Welw. Beitr. p. 213. — Garov. *En.* p. 4. — Pok. Laubm. n. 37.)

912. (6170.) **Anacalypta lanceolata** Röhl. — An sandig-lehmigen Stellen, auf Mauern, an Gräben, auf Brachäckern in der Gegend von Wien nicht selten. Auf der Türkenschanze, Laaerheide, hinter Grinzing, am Dornbach, am Geissberge u. s. w. (*Weissia lanceolata* Brid; Welw. Beiträg. p. 223; *Didymodon lanceolatus De N.* Gar. *En.* p. 14; Pok. Laubm. n. 38.)

913. (6171.) **Anacalypta latifolia** N. et H. — Auf der Spitze des Unterberges bei Muckendorf, nur auf einer schroffen Felsplatte (Grunow; Pok. Laubm. n. 39.)

7. Trichostomeae.

914. (6181.) **Barbula rigida** Schultz. — Auf hartem festen Thonboden, auf Lehmmauern und auf ausgetrocknetem Lehmboden. In den Donauinseln; auf der Türkenschanze, bei Hirschwang, die Var. *mucronulata* Bryol. eur. an einer Weingartenmauer von Hütteldorf (Putterlick; Welw. Beitr. p. 235; Garov. *En.* p. 14; Pok. Laubm. n. 40.)

915. (6185.) **Barbula unguiculata** Hedw. — Ueberall auf mässig feuchtem Sand- und Lehmboden, an Feldern, Gartenplätzen, Gräben u. s. w., durch das ganze Gebiet gemein, in mehreren Formen. (Welw. Beitr. p. 234; Garov. *En.* p. 13; *Barbula apiculata* Hedw; Welw. Beitr. p. 235; Pok. Laubm. n. 41.)

916. (6186.) **Barbula paludosa** Schwaegr. — Wird von Welwitsch Beitr. p. 236 in sumpfigen Stellen an Bächen, im Klosterthale bei Gutenstein, am Ende des Preinerthales in der Nähe des sogenannten Schlangenweges und auf dem Semmering nächst Schottwien; von Garovaglio *En.* p. 15 nicht selten am Lassingfalle am Fusse des Oetschers angegeben. Pok. Laubm. n. 42.)

917. (6187.) **Barbula gracilis** Schwaegr. — Auf sterilen Triften und sonnigen Hügeln in kleinen Räschen; am nordwestlichen Abhange der Türkenschanze gegen Gersthof zu (Putterlick; beim Laaerwäldchen, mit Früchten an einer trockenen Wiese bei Penzing (Garov. et Putterl.; Garov. *En.* p. 15; Pok. Laubm. n. 43.)

918. (6188.) **Barbula fallax** Hedw. — In Gräben, Gärten an Feldrainen, an Wagen und Flussufern in der Gegend von Wien häufig. Im Prater, besonders schön in der Brigittenau (Putterl.); um Dornbach, am Laaerberg; bei Brunn (Juratzka; Pok. Laubm. n. 44.)

919. (6190.) **Barbula inclinata** Schwaegr. — Mit Sicherheit am Dürrenstein fructifizirend (Garov.); vielleicht gehören hieher auch die Formen, welche auf trockenen Hügeln und Abhängen, wie z. B. auf der Türkenschanze und am Geissberge um Wien nicht selten, doch immer steril vorkommen (Welw. Beitr. p. 236; Garov. *En.* p. 16; Pok. Laubm. n. 45.)

920. (6191.) **Barbula tortuosa** Web. et Mohr. — In allen Laub-

wäldern des Kahlengebirges und Wiener Waldes gemein und an schattigen Orten üppig fructifizirend. Auch auf der Lilienfelder Hochalpe mit *Distichium capillaceum.* (Welw. Beitr. p. 235; Garov. *En.* p. 16; Pok. Laubm. n. 46.)

921. (6193.) **Barbula Hornschuchiana** Schultz. — Nach Garov. in der Umgegend von Wien hie und da auf sonnigen Weideplätzen, jedoch nicht häufig, z. B. In *sylvula* „Simmering"; bei Hietzing, in den Donauinseln. (Garov. *En.* p. 15.; Pok. Laubm. n. 47.)

922. (6194.) **Barbula flavipes** Bryol. eur. — In den Wäldern unserer Kalkalpen, lebhaft gelblich grüne Rasen bildend. Am Dürrenstein und an den Schneealpen (Garov.); am Kuhschneeberg (Putterlick; (*Barbula Enderesii* Garov. *En.* p. 15; Pok. Laubm. n. 48.)

923. (6195.) **Barbula convoluta** Hedw. — Auf unfruchtbaren Plätzen, auf Triften, an Gräben und Bächen, in der Gegend von Wien nicht selten. Schon im Prater, in der Brigittenau hinter dem Universum; überall auf der Türkenschanze; am Wege zwischen Rodaun und Kaltenleutgeben; noch häufiger und üppig fructifizirend in unsern Kalkalpen. So am Gahns, am Kuhschneeberg (Putterl.; Welw. Beitr. p. 235; Garov. *En.* p. 15; Pok. Laubm. n. 49.)

924. (6196.) **Barbula muralis** Timm. — Ueberall auf alten Mauern, Steinen, Felsen höchst gemein. Schon an den Stadtmauern in Wien, im botanischen Garten, in den Grotten des Schwarzenberg- und Lichtenstein'schen Gartens u. s. w. Die Var. β. *incana* Bryol. eur. kommt an den dürren Dolomitfelsen der Klause bei Mödling vor. (Welw. Beitr. p. 234; Garov. *en.* p. 14; zur Var. β. *incana* gehört *Barbula membranifolia* Garov. *en.* p. 14; Pok. Laubm. n. 50.)

925. (6198.) **Barbula subulata** Brid. — Auf Erde, an Wegen, in Felsspalten, Mauerritzen, in Wäldern nicht selten. In der Brigittenau, im Schönbrunner Garten, auf der Türkenschanze, um Dornbach häufig, am Hermannskogel, um Mauerbach (Welwitsch) im Helenenthale bei Baden u. s. f. (Pok. Laubm. n. 51.)

926. (6199.) **Barbula mucronifolia** Garov. — Zuerst von Gebhard in Oesterreich entdeckt, und an Schwaegrichen gesendet, wurde diese Art sodann auch von Welwitsch „*in subalpinis circa Schneeberg*" nächst dem Kaisersteig und von Putterlick auf der Koppe des Hochschneeberges gefunden. (Garov. *En.* l. c.; Pok. Laubm. n. 52.)

Barbula laevipila Bryol. eur. von Garovaglio *En.* p. 16 als Varietät von *Barbula ruralis* allgemein auf Rinde von Bäumen angegeben, sah ich nicht aus Unter-Oesterreich und ist für dasselbe zweifelhaft.

927. (6203.) **Barbula acipylla** Bryol. *eur.* — In grossen Polstern auf schattigen Felsen des Kuhschneeberges (Putterlick); besonders häufig am Aufstieg vom Kuhschnerberggraben zum Hochschneeberg (Pok. Laubm. n. 53.)

928. (6204.) **Barbula ruralis** Hedw. — Auf magern Heiden und

Grasplätzen, auf Triften, alten Mauern und Schindeldächern häufig, jedoch seltener Früchte tragend. Besonders schön fructifizirend an Kalkfelsen in der Klausen bei Mödling, wo auch die Var. *rupestris* Bryol eur. vorkommt (Putterlick); an Köhlerhütten bei Gutenstein und sehr häufig auf Dächern beim Höhbauer am Kuhschneeberg (Welwitsch; Welw. Beitr., p. 236; Garov. *En.* p. 16; Pok. Laubm. n. 54.)

929. (6210.) **Trichostomum tophaceum** Brid. — An einer sumpfigen kalksinterhaltigen Wiesenstelle im Dornbachgraben hinter Weidlingbach nächst Wien, die männliche Pflanze an einer ähnlichen Localität am kleinen Eckbach nächst Dornbach, hier mit *Eucladium verticillatum* (Putterlick; Pok. Laubm. n. 55.)

930. (6211.) **Trichostomum rigidulum** Sm. — Auf festem, trockenen Grunde, auf Mauern und Felsen, in der Gegend von Wien nicht selten. Auf Mauern in Rodaun; bei Baden; im Kierlingthale, auf Felsen in der Nähe des Schwarzabaches im Höllenthale (Putterlick; *Didymodon rigidulus* Hedw.; Welw. Beitr. p. 231; Garov. *en.* p. 13; Pokorny's Laubm. n. 56.)

931. (6213.) **Trichostomum rubellum** Rabenh. — An schattigen feuchten Mauern und Steinen, seltener an Baumstämmen, im ganzen Gebiete nicht selten. Im Prater hinter dem Feuerwerksplatze an einem sehr alten Baume, in der Brigittenau, an Steinen in der Grotte des Schwarzenbergischen und Schönbrunner Gartens, auf nackter Erde in der grossen Allee des Dornbacher Parkes. Sehr schön am Bache bei der Urtheilsbrücke im Helenenthale bei Baden (Putterlick; *Weissia recurvirostris* Hedw. Welw. Beitr. p. 225; Garov. *En.* p. 12; Pok. Laubm. n. 57.)

932. (6214.) **Trichostomum tortile** Schrad. — In der subalpinen Region des Wechsels auf schattigem Sandboden. Die Var. b. *pusillum* ebenfalls am Wechsel. (*Didymodon tortilis* Walr. Arn.; Garov. *En.* p. 13, Pok. Laubm. n. 58.)

933. (6216.) **Trichostomum homomallum** Bryol eur. — An lehmig-sandigen Stellen in Wäldern und Hohlwegen der niedern Gebirge. Hier und da um Neuwaldegg, Mauerbach, Weidlingbach und am Sophiensteig (Putterlick.) Im ganzen böhmisch-mährischen Gebirge in Waldhohlwegen, ebenso am Wechsel (*Didymodon homomallus* Hedw; Garov. *En.* p. 13; Pok. Laubm. n. 59.)

934. (6215.) **Trichostomum flexicaule** Bryol. eur. — Auf Erde und an Felsen unserer Kalkgebirge bis in die Alpen, sowol in trockenen als etwas feuchten Lagen. Schon um Mödling und Baden dichte Rasen bildend, aber steril. Ebenso auf der Wand bei Wiener-Neustadt; mit Früchten am Kuhschneeberg unterhalb der Alpenhütten (*Dydimodon flexicaulis* Schwaegr. Welw. Beitr. p. 23; Garov. *en.* p. 12; Pokorny's Laubm. n. 60.)

935. (6217.) **Trichostomum pallidum** Hedw. — Auf nackter Erde an schattigen Waldwegen selten. Auf dem Sophiensteige bei Dorn-

bach sehr schön (Putterlick); um Mauerbach und am Eselberge (?) bei Dornbach nach Garovaglio (*Didymodon pallidus* P. de B.; Welw. Beitr. p. 231; Garov. *En.* p. 13; Pok. Laubm. n. 61).

936. (6218.) **Trichostomum glaucescens** Hedw. — An den Seiten der Hohlwege, in Felsenritzen und Steinmauern des böhmisch-mährischen Gränzgebirges (Pok. Laubm. n. 62).

8. Distichiaceae.

937. (6219.) **Distichium capillaceum** Bryol. eur. — In dichten, oft sehr grossen Rasen auf der Erde, besonders an schattigen Felsabhängen der Kalkberge Unter-Oesterreichs und der Alpen. Schon auf der Türkenschanze, am Geissberge und um Giesshübel, wo es zwar nur steril und minder üppig vorkommt, beginnend, wird dieses Moos gegen die Alpen zu immer häufiger und entwickelter, bis es in den subalpinen Felsgegenden seinen angemessensten Standort findet. Hier fructificirt es auch häufig, steigt aber auch auf die höchsten Spitzen der Alpen Nieder-Oesterreichs, wo es die Form *b. brevifolium* (*Didymodon distichus* Brid.) bildet. Sehr häufig am Gahns, Schneeberge, im Piestingthale, auf den Preineralpen, der Raxalpe, am Dürrenstein u. s. w. (*Didymodon capillaceus* Schrad.; Welw. Beitr. p. 230; Garov. *En.* p. 12; Pok. Laubm. n. 63).

938. (6220.) **Distichium inclinatum** Bryol. eur. — Bildet kleinere Räschen und scheint mehr den Urgebirgsalpen anzugehören. Am Dürrenstein bei Lunz in Felsspalten, sehr selten (Garovaglio). Nach Welwitsch auch am Wechsel (Pok. Laubm. n. 64).

9. Leucobryaceae.

939. (6221.) **Leucobryum vulgare** Hampe. — Auf den trockeneren Theilen sumpfiger, hochbemoosten Waldwiesen, auf Heiden und Torfmooren. In der Gegend von Wien um Dornbach am kleinen Eckbach an Waldabhängen zwischen Calluna-Sträuchern; ebenda im Walde rechts oberhalb der grossen Wiese (Putterlick). Nach Welwitsch auch um Heiligenkreuz und Gutenstein. Im ganzen böhmisch-mährischen Gränzgebirge, doch sehr selten fructificirend (*Dicranum glaucum* Hedw.; Welw. Beitr. p. 230; Garov. *En.* p. 17; Pok. Laubm. n. 65).

10. Weisiaceae.

940 (6221.) **Gymnostomum calcareum** Bryol. germ. — In Spalten der Kalkfelsen am Fusse des Schneeberges bei Reichenau; sehr selten (Garovaglio *En.* p. 3; Pok. Laub. n. 66).

941. (6226.) **Gymnostomum curvirostrum** Hedw. — An von herabsickerndem Wasser benässten Kalkfelsen am Dürrenstein (Garo-

vaglio); am Kuhschneeberge steril und selten (Putterlick; Garov. *En.* p. 3; Pok. Laubm. n. 67).

942. (6227.) **Hymenostomum microstomum** R. Brown. — Auf Thon und Sandboden, an feuchten Aeckern, Gräben, Waldesrändern in der Gegend von Wien nicht selten. Um Dornbach an mehreren Orten, am Galizinberg, in der Brühl; die Form *b.* **obliquum** am Kuhschneeberge (Putterlick; Garov. *En.* p. 5; *Gymnostomum microstomum* Hedw.; Welw. Beitr. p. 214; Pok. Laubm. n. 68).

943. (6229.) **Hymenostomum tortile** Fürnr. — In den Spalten der Dolomitfelsen in der Klause bei Mödling; sehr selten (*Gymnostomum tortile* Schwaegr.; Garov. *En.* p. 5; Pok. Laubm. n. 69).

944. (6232.) **Weissia viridula** Brid. — In Hohlwegen, an Waldes- oder Bachrändern, an Dämmen im Sandsteingebirge bei Wien. Besonders häufig um Neuwaldegg (*Weissia controversa* Hedw.; Welw. Beitr. p. 223; Garov. *En.* p. 11; Pok. Laubm. n. 70).

945. (6233.) **Weissia apiculata** Nees et Hornsch. — Nach Rabenhorst's Kryptog. Fl. p. 126 n. 6233 im Prater bei Wien (Pok. Laubm. n. 71).

946. (6235.(**Weissia cirrhata** Hedw. — An Steinen, Strohdächern und Balken in der subalpinen Region des Wechsels, aber selten, nach Garovaglio (Garov. *En.* p. 11; Pok. Laubm. n. 72).

947. (6236.) **Weissia crispula** Hedw. — Auf Steinen und Felsblöcken der Urgebirgsalpen. Am Wechsel ziemlich häufig. Ebenso auf Granitblöcken im V. O. M. B. (Garov. *En.* p. 11; Pok. Laubm. n. 73).

948. (6239.) **Rhabdoweissia fugax** Bryol eur. — An schattigen Gneussfelsen am Wechsel (Garovaglio; Garov. *En.* p. 11; *Weissia fugax* Hedw.; Pok. Laubm. n. 74).

949. (6242.) **Eucladium verticillatum** Bryol. eur. — An sumpfigen, kalksinterhaltigen Stellen, sowohl im Sandsteingebirge, als auf Alpenkalk. Am kleinen Eckbach nächst Dornbach und im Dombachgraben bei Unter-Weidlingbach, hier mit *Trichostomum tophaceum* (Putterlick), jedoch steril; bei Guttenstein, Reichenau und Lunz (Garovaglio; *Weissia verticillata* Schwaegr.; Welw. Beitr. p. 224; Garov. *En.* p. 11; Pok. Laubm. n. 75).

950. (6246.) **Seligeria pusilla** Bryol. eur. — An stets befeuchteten Kalkfelsen in dichter Menge am Dürrenstein bei Lunz, am Lassingfall und am Oetscher, nach Garovaglio (*Weissia pusilla* Hedw.; Garov. *En.* p. 10.) Die Angaben Welwitsch's Beitr. p. 222 in den Donau-Inseln (nach Host) und in den Sümpfen bei St. Georgen um Pressburg (Endl. *fl. poson.*) gehören gewiss nicht zu dieser Art. Pok. Laubm. n. 76).

951. (6249.) **Seligeria recurvata** Bryol. eur. — Auf mürbem, verwitterten Sandsteine in den schattigen Bergwäldern Wiens sehr häufig, so z. B. in der Schlucht am kleinen Eckbach bei Dornbach, um Mauerbach,

am Kahlengebirge. Scheint bei uns blos dem Sandsteingebirge anzugehören (*Weissia recurvata* Brid.; Welw. Beitr. p. 223; Garov. *En.* p. 10; Pok. Laubm. n. 77).

952. (6250.) **Blindia acuta** Bryol. eur. — Auf Urgebirgsfelsen höherer Gebirge. In Unter-Oesterreich blos von Garovaglio am Wechsel beobachtet (*Weissia acuta* Hedw.; Garov. *En.* p. 11; Pok. Laubm. n. 78).

11. Dicranaceae.

953. (6251.) **Ceratodon purpureus** Brid. — Ueberall auf hartem Boden, auf Dächern, Mauern, sowohl an dürren, als auch feuchten Standorten, an Brandstellen u. dgl. Am Glacis, im Prater; eine schöne Form bei Dornbach. Geht bis auf die Plateaus der Raxalpe, des Schneeberges und Wechsels (Welw. Beitr. p. 232; *Didymodon purpureus* Garov. *En.* p. 12; Pok. Laubm. n. 79).

954. (6252.) **Ceratodon cylindricus** Bryol. eur. — An Waldwegen, sehr selten. Zur linken Seite des Sophiensteiges am Rosskopf hinter Dornbach (Putterlick; Pok. Leberm. n. 80).

955. (6253.) **Trematodon ambiguus** Schwaegr. — Auf Sandboden in der subalpinen Region, höchst selten. In unserem Gebiete wurden bisher nur einige Exemplare am Wechsel von Garovaglio gefunden (Garov. *En.* p. 10; Pok. Laubm. n. 81).

956. (6256.) **Dicranum polycarpum** Ehrh. — In Felsspalten und an schattigen Felswänden der Gebirge, besonders in Urgebirgsgegenden. Im böhmisch-mährischen Gränzgebirge. Aber auch in der subalpinen Region unserer Kalkalpen, z. B. auf Felsen bei Steinapiesting nächst Guttenstein (Putterlick). Die Var. **strumiferum** Bryol. eur. ebenfalls in *subalpinis*, aber spärlich (*Dicranum polycarpum et strumiferum* Web. et Mohr; Welw. Beitr. p. 229; Garov. *En.* p. 18; Pok. Laubm. n. 82).

957. (6257.) **Dicranum virens** Hedw. — In der ganzen Kalkalpenkette auf schattigen, feuchten Felsen, auch auf Erde auf den Alpentriften. Am Schneeberge, auf der Raxalpe, nach Garov. auch am Oetscher und Dürrenstein (Garov. *En.* p. 18; Pok. Laubm. n. 83).

958. (6258.) **Dicranum pellucidum** Hedw. — In grossen, polsterförmigen Rasen an wässerigen Stellen unserer Urgebirgsalpen (des Wechsels, Garovaglio). Auch auf angeschwemmtem Lehmboden in der Brigittenau (Putterlick; Garov. *En.* p. 18; Pok. Laubm. n. 84).

959. (6259.) **Dicranum squarrosum** Schrad. — In Sumpfwiesen und an quelligen Orten des Wechsels, z. B. hinter der Feistritzer Schweig am Wege zum Hochwechsel; besonders häufig gegen Trattenbach zu (Garov. *En.* p. 18; Pok. Laubm. n. 85).

960. (6260.) **Dicranum Schreberi** Hedw. — Auf feuchtem,

schattigem Lehmboden am Brigittenauer-Damme, der vom Augarten gegen die Bade-Anstalt zu geht (Putterlick). Im Höllenthale am Fusse des Schneeberges (Derselbe; Pok. Laubm. n. 86).

961. (6263.) **Dicranum varium** Hedw. — Auf nackten, sandig-lehmigen Stellen, an Wegen, in Gräben, an Bächen u. s. w. ziemlich allgemein verbreitet. Sehr schön in der Brigittenau am Damme neben dem Augarten, auf der Türkenschanze u. s. f. (Welw. Beitr. p 228; Garov. *En.* p. 19; Pok. Laubm. n. 87).

962. (6264.) **Dicranum rufescens** Turner. — An ähnlichen Orten, wie die vorige Art, jedoch seltener. An nackten Stellen des Kierlingbaches (Putterlick); in ausgetrockneten Fischteichen bei Weitra (Garov.; Garov. *En.* p. 19; Pok. Laubm. n. 88).

963. (6265.) **Dicranum cerviculatum** Hedw. — In dichten Rasen auf Heiden, in der Nähe von Sümpfen auf Torfmooren. Um Gmünd, Erdweiss und auf den Mooren nächst Schrems (Welwitsch; Welw. Beitr. p. 229; Garov. *En.* p. 19; Pok. Laubm. n. 89).

964. (6266.) **Dicranum subulatum** Hedw. — Auf feuchtem Sandboden in den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges hie und da (Garov. *En.* p. 19; Pok. Laubm. n. 90).

965. (6267.) **Dicranum heteromallum** Hedw. — Auf feuchter, nackter, lehmiger Erde in Hohlwegen, an Waldesrändern der Gebirge. Im V. O. M. B. gemein; um Gmünd nach Welwitsch. In den Kalkgegenden selten. Im Halterthale bei Hütteldorf, bei der sogenannten Aussicht bei Reichenau (Welw. Beitr. p. 227; Garov. *En.* p. 19; Pok. Laubm. n. 91).

Dicranum Starkii Web. et Mohr. — Findet sich in Welwitsch's Herbar mit der unbestimmten Bezeichnung: „*Ager vindobonensis?*" Bleibt daher vorläufig für unser Gebiet zweifelhaft.

966. (6270.) **Dicranum falcatum** Hedw. — Auf nackter Erde der Alpenregion. In unserem Gebiete bisher ein einziges Mal von Garovaglio am Dürrenstein oder Wechsel beobachtet (Garov. *En.* p. 19; Pok. Laubm. n. 92).

967. (6272.) **Dicranum montanum** Hedw. — An der Basis alter Fichten und Tannen, auch an faulen Baumstrünken, fast durch das ganze Gebiet verbreitet, aber gewöhnlich steril. Schon bei Ragendorf im Marchfeld (Aichinger). Besonders häufig in allen alten (80 — 100jährigen) Nadelholzwäldern im V. O. M. B. z. B. um Gmünd, wo es auch fructificirt. Auch in der subalpinen Region des Kuhschneeberges und des Gahns, hier am Wege von den Jägerhütten nach Reichenau kommt diese Art fructificirend vor. Um Langenlois (Kallbrunner; Welw. Beitr. p. 228; Garov. *En.* p. 19; Pok. Laubm. n. 93).

968. (6275.) **Dicranum Scotianum** Turn. — Zuerst von Gebhard am Schneeberge entdeckt; später am Hochschneeberge im August mit noch unreifen Früchten, sowie auch um Gaden und Mödling, hier aber steril

von Garovaglio beobachtet (*Dicranum Hostianum* Schwaegr.; Garov. *En.* p. 17. Nach einer brieflichen Mittheilung des Hrn. Prof. Garovaglio ist es das *Dicranum Notarisii* Garovaglio; *Bryol. austr. exsicc.;* Pok. Laubm. n. 94).

969. (6276.) **Dicranum longifolium** Ehrh. — In schattigen Bergwäldern, an Felsblöcken, alten Stämmen und auf der Erde. In den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges nicht selten, häufig in der subalpinen Region (Welw. Beitr. p. 228; Garov. *En.* p. 18; Pok. Laubm. n. 95).

970 (6277.) **Dicranum Sauteri** Bryol. eur. — An faulenden Baumstämmen des Dürrensteins bei Lunz (Garovaglio; *Dicranum flagellare* Welw. Beitr. p. 227 et Garov. *En.* p. 18. Das wahre *D. flagellare* Hedw. sah ich aus unserem Gebiete noch nicht. Pok. Laubm. n. 96).

971. (6278.) **Dicranum scoparium** Hedw. — Eines der gemeinsten Moose in den Wäldern des ganzen Gebietes, mit Ausnahme der Donau-Auen (Welw. Beitr. p. 226; Garov. *En.* p. 17; Pok. Laubm. n. 97).

972. (6280.) **Dicranum congestum** Brid. — Auf faulen Baumstrünken der subalpinen Region. In den Gahnswäldern, am Kuhschneeberge (Putterlick). Nach Garovaglio überhaupt in Bergwäldern, nach Welwitsch auch am Dürrenstein (Welw. Beitr. p. 227; *Dicranum longirostre* Schwaegr.; Garov. *En.* p. 18; Pok. Laubm. n. 98).

973. (6283.) **Dicranum Schraderi** Web. et Mohr. — Auf den kleinen Torfinseln der Moore zwischen Gutenstein und dem Höhbauer im Klosterthale (am Kuhschneeberge) zuerst von Welwitsch, dann auch von Putterlick und Garovaglio daselbst beobachtet (Welw. Beitr. p. 227; Garov. *En.* p. 17). Ob auch die in der ganzen Kalkalpenkette auf den Plateaus, z. B. auf der Rax, am Kuhschneeberge vorkommende, gewöhnlich sterile Form (das *Dicranum spurium* Garov. *En.* p. 17) hieher gehört, ist mir zweifelhaft. (Pok. Laubm. n. 99).

974. (6285.) **Dicranum undulatum** Ehrh. — An Waldrändern, schwammigen Wiesen und Bergabhängen, sowohl auf trockenem, als nassem Boden der Gebirgsgegenden. Zwischen Neuwaldegg und Pötzleinsdorf (Putterlick); um Siegenfeld und Heiligenkreuz. Nach Garovaglio auch auf nassen Wiesen um Gaden und Weidling am Bach (Garov. *En.* p. 17; Pok. Laubm. n. 100).

Dicranum majus Turn., von Welw. Beitr. p. 227 um Reichenau angegeben, ist für Unter-Oesterreich sehr zweifelhaft und gehört wahrscheinlich zu Vorigem.

975. (6287.) **Dicranodontium longirostre** Bryol. eur. — Auf faulen Baumstrünken in den Wäldern des böhmisch-mährischen Gränzgebirges und der subalpinen Region, jedoch nicht häufig. Am Gahns (Garovaglio; *Didymodon rostratus* Wahlb.; Welw. Beitr. p. 229; *Didymodon longirostris* Web. et Mohr; Garov. *En.* p. 18; Pok. Laubm. n. 101).

976. (6288.) **Thysanomitrion flexuosum** Rabenh. — *Cam-*

pylopus flexuosus Brid. Bryol. un. p. 469 — wird von Garovaglio *En.* p. 20 unter *Dicranum flexuosum* Hedw. auf faulen Bäumen am Gahns, aber steril, und von Welwitsch Beitr. p. 229 auf dem Unterberge und bei Rohr nächst Gutenstein angegeben (Pok. Laubm. n. 102).

12. Grimmiaceae.

977. (6292.) **Hedwigia ciliata** Hedw. — An sonnigen Felsen der Urgebirge sehr häufig. Im böhmisch-mährischen Gebirge allgemein verbreitet; ebenso in der Gegend des Wechsels. Scheint aber dem Sandstein- und Alpenkalkgebirge gänzlich zu fehlen (*Anoectangium ciliatum* Welw. Beitr. p. 215; Garov. *En.* p. 3; Pok. Laubm. n. 103).

978. (6295.) **Anodon ventricosus** Rabenh. — An sonnigen, dürren Kalkfelsen häufig. Am Geissberge, auf den Dolomitfelsen der Klause bei Mödling, bei Baden (*Schistidium pulvinatum* Welw. Beitr. p. 215 et Garov. *En.* p. 3; Pok. Laubm. n. 104).

979. (6296.) **Schistidium confertum** Bryol. eur. — In dichten, bräunlichen Räschen auf den Kalkfelsen um Wien. Am Geissberg, in der Brühl, auch um Baden (*Grimmia conferta* Funck; Garov. *En.* p. 8; *Grimmia apocarpa* Hedw.; Welw. Beitr. p. 217; Pok. Laubm. n. 105).

980. (6297.) **Schistidium apocarpum** Bryol. eur. — Auf Felsen jeder Art, besonders in Gebirgsgegenden höchst gemein, in vielen Formen durch das ganze Gebiet verbreitet. Um Wien besonders im Sandsteingebirge. Von besondern Formen wurden beobachtet: die Var. *b.* **gracile** Schleich an schattigen, feuchten Felsen, am Fusse des Schneeberges; die Var. *c.* **rivulare** Nees in den Alpenbächen (Garovaglio), die Var. *e.* **alpicolum** Nees in den Schneegruben des Hochschneeberges (Putterlick; *Grimmia apocarpa* Hedw.; Welw. Beitr. p. 216; Garov. *En.* p. 7; Pok. Laubm. n. 106).

981. (6299.) **Racomitrium aciculare** Brid. Bryol. — Auf Steinen und an Felsen in den Gebirgsbächen der Urgebirgsgegenden, selten. Im V. O. M. B., am Wechsel (Garovaglio; Garov. *En.* p. 9; Pok. Laubm. n. 107).

982. (6301.) **Racomitrium sudeticum** Br. et Sch. — Auf Granitblöcken des Wechsels häufig, nicht aber auf Kalk (Garov. *En.* p. 8 unter *Grimmia procera* De Not. Pok. Laubm. n. 108).

983. (6303.) **Racomitrium heterostichum** Brid. — Auf den Urgebirgsfelsen (Granit, Gneuss) des böhmisch-mährischen Gränzgebirges, um Karlsstift im V. O. M. B. (Garovaglio; Garov. *En.* p. 9; Pok. Laubm. n. 109).

984. (6304.) **Racomitrium microcarpum** Brid. — In Felsspalten der Urgebirgsalpen, am Wechsel (Garovaglio; Garov. *En.* p. 9; Pok. Laubm. n. 110).

985. (6305.) **Racomitrium lanuginosum** Brid. — Wird

von Garovaglio *En.* p. 9 allgemein an schattigen Orten auf Steinen, Felsen und auf Erde angegeben. Ist aber wahrscheinlich nur am Wechsel und im V. O. M. B. verbreitet (Pok. Laubm. n. 111).

986. (6306.) **Racomitrium canescens** Brid. — Auf dürrem, steinigen und sandigen Heideboden, durch das ganze Gebiet verbreitet, gewöhnlich steril. Um Wien z. B. bei Neuwaldegg. Viel häufiger im böhmisch-mährischen Gränzgebirge, wo diese Art oft massenhaft auftritt und auch reichlich fructificirt. Die Var. **ericoides** Brid. unter der Stammform, seltener (Welw. Beitr. p. 233; *R. canescens et ericoides* Brid.; Garov. *En.* p. 9; Pok. Laubm. n. 112).

987. (6309.) **Grimmia pulvinata** Hook. et Tayl. — An sonnigen Felsen aller Art, auf alten Mauern und Dächern durch das Gebiet verbreitet. Auf den dürren Kalkfelsen in der Gegend von Wien oft ganz schwärzlich, mit langen weissen Haaren (Welw. Beitr. p. 216; Garov. *En.* p. 8; Pok. Laubm. n. 113).

988. (6312.) **Grimmia funalis** Bryol. eur. — An Felsen der Neuberger Alpe in Ober-Steiermark (Putterlick; Pok. Laubm. n. 114).

989. (6318.) **Grimmia uncinata** Kaulf. — Auf schattigen Felsen und Steinblöcken der Urgebirgsalpen. Auf der höchsten Spitze des Wechsels (Garovaglio; Welw. Beitr. p. 216; Garov. *En.* p. 8; Pok. Laubm. n. 115).

990. (6320.) **Grimmia ovata** Web. et Mohr. — Auf den Urgebirgsfelsen im V. O. M. B. (Welwitsch, Garovaglio; Welw. Beitr. p. 217; Garov. *En.* p. 8; Pok. Laubm. n. 116).

991. (6328.) **Gümbelia orbicularis** Hampe. — An sonnigen Felsen unserer Kalkgebirge. In der Klause bei Mödling häufig. Reift etwas früher, als *Grimmia pulvinata*, mit der diese Art sehr viele habituelle Aehnlichkeit besitzt und zugleich vorkommt (*Grimmia africana* Garov. *En.* p. 8; Pok. Laubm. n. 117).

992. (6329.) **Gümbelia elliptica** Hampe. — Auf den Urgebirgsfelsen des böhmisch-mährischen Gränzgebirges (*Grimmia commutata* Hüben; Garov. *En.* p. 8; Pok. Laubm. n. 118).

13. Encalypteae.

993. (6333.) **Encalypta vulgaris** Hedw. — An sonnigen Hügeln, an Mauern, Felsritzen durch das ganze Gebiet verbreitet. Auf der Türkenschanze, am Geissberge, in der Brühl u. s. w. (Welw. Beitr. p. 237; Garov. *En.* p. 7; Pok. Laubm. n. 119).

994. (6334.) **Encalypta commutata** Nees et Hornsch. — Am Hochschneeberge an den Schneegruben gegen den Gipfel mit *Encalypta ciliata* und *Dissodon Fröhlichianus* (Putterlick; Garov. *En.* p. 7; Pok. Laubm. n. 120).

995. (6335.) **Encalypta ciliata** Hedw. — Auf fruchtbarer Erde in Felsspalten und an Felsen der höheren Gebirge. Sehr häufig an den Urgebirgsfelsen des böhmisch-mährischen Gränzgebirges. In den Alpen steigt diese Art hoch hinauf, wie z. B. in den Schneegruben des Hochschneeberges (über 6000 Fuss hoch). (Welw. Beitr. p. 238; Garov. *En.* p. 7; Pok. Laubm. n. 121).

996. (6339.) **Encalypta streptocarpa** Hedw. — An Felsen und schattigen Abhängen unserer Kalkberge und Alpen allgemein verbreitet. Auf der Türkenschanze, am Geissberge, hier steril; in der Brühl links von der Hildrichsmühle (Welwitsch); hinter Pottenstein an der Strasse am Fusse des sogenannten Halses, an den Abhängen des Kuhschneeberges (Putterlick); im Höllenthal (Welw. Beitr. p. 238; Garov. *En.* p. 6; Pok. Laubm. n. 122).

14. Orthotrichaceae.

997. (6340.) **Coscinodon pulvinatus** Spreng. — An den Urgebirgsfelsen des böhmisch-mährischen Gränzgebirges, häufig. Kommt auf Sandstein oder Kalk bei uns nicht vor (Welw. Beitr. p. 215, dessen Angabe jedoch „an sonnigen Felsen in der Brühl und von da gegen den Schneeberg" auf einer Verwechslung beruht; Garov. *En.* p. 7.; Pok. Laubm. n. 123).

998. (6348.) **Orthotrichum cupulatum** Hoffm. — An den Felsen und Mauern in den Kalkgebirgen Unter-Oesterreichs sehr häufig und gemeinschaftlich mit *Orthotrichum anomalum.* In der Brühl, um Baden, bei Gutenstein u. s. f. Die Var. *b. Flörkii* Hornsch. sammelte Putterlick in der Klause der Brühl (Garov. *En.* p. 20; Pok. Laubm. n. 124).

999. (6350.) **Orthotrichum anomalum** Hedw. — Ebenfalls häufig auf den Felsen der Kalkgebirge Unter-Oesterreichs, so z. B. am Geissberge, bei Mödling. Seltener auf alten Weinstöcken, wie bei Neuwaldegg. Nach Welwitsch auch um Langenlois, Zwettel, Gmünd (Welw. Beitr. p. 221; Garov. *En.* p. 20; Pok. Laubm. n. 125).

1000. (6353.) **Orthotrichum Ludwigii** Schwaegr. — An verschiedenen Laubbäumen, besonders an Erlen und Birken, an Bachufern der subalpinen Region. An der Schwarza, am Fusse des Schneeberges, am Kuhschneeberge (Putterlick; Garov. *En.* p. 20; Pok. Laubm. n. 126).

1001. (6354.) **Orthotrichum obtusifolium** Schrad. — An verschiedenen alten Laubbäumen (Pappeln, Weiden) in den Donau-Inseln häufig; so im Prater, in der Brigittenau. Auch sonst in der Gegend von Wien nicht selten; um Grinzing (Putterlick); Weidling (Garovaglio); Mauerbach (Welwitsch); am Galizinberg, Bisamberg u. s. f. Auch im Höllenthale (Welw. Beitr. p. 221; Garov. *En.* p. 22; Pok. Laubm. n. 127).

1002. (6355.) **Orthotrichum pumilum** Schwaegr. — In den Rissen und Spalten der Rinde alter, freistehender Laubbäume, zerstreut. Im

Prater hinter dem Feuerwerksplatze, an Weiden zwischen Weinhaus und Hernals, im Kirlingthale (Heufler). Die Var. *b. fallax* Bruch an alten Weiden im Prater mit *O. diaphanum et obtusifolium*, und beim Magdalenenhofe am Bisamberge; um Dornbach (Putterlick; Garov. *En.* p. 21, wo es heisst: „*sunt varietates*: *O. fallax et pallens* Bruch;" Pok. Laubm. n. 128).

1003. (6356.) **Orthotrichum tenellum** Bruch. — Auf den alten Pappelbäumen in der Allee zwischen Pötzleinsdorf und Neuwaldegg (Putterlick; Pok. Laubm. n. 129).

1004. (6359.) **Orthotrichum patens** Bruch. — An Laubbäumen sehr selten: im Höllenthale (Welwitsch; Pok. Laubm. n. 130).

1005. (6360.) **Orthotrichum affine** Schrad. — Auf Laubbäumen, seltener an Planken und Steinen. Durch ganz Unter-Oesterreich, stellenweise sehr häufig. Im Prater, bei Dornbach, um Kaltenleutgeben, Baden u. s. f. (Welw. Beitr. p. 220; Garov. *En.* p. 21, wo es heisst: „*Praecipuae varietates sunt*: *O. speciosum* Nees; *O. fastigiatum et patens* Bruch." Alle diese Formen kommen wirklich vor, und sind hier nach den jetzigen Ansichten der ersten Bryologen als eigene Species aufgenommen. Pok. Laubm. n. 131).

1006. (6361.) **Orthotrichum fastigiatum** Bruch. — Auf freistehenden Laubbäumen um Dornbach (Putterlick; Pok. Laubm. n. 132).

1007. (6362.) **Orthotrichum rupestre** Schw. — Auf den Gneussfelsen des böhm.-mähr. Gebirges häufig mit der Var. *c. Sehlmeyeri* Hornsch. Am Wechsel (Garovaglio; Garov. *En.* p. 21; Pok. Laubm. n. 133).

1008. (6363.) **Orthotrichum speciosum** Nees. — An Bäumen, in Gebirgsgegenden. Im V. O. M. B. häufig, ebenso in der subalpinen Region, bei Stüchsenstein (Welwitsch; Welw. Beitr. p. 220; Pok. Laubm. n. 134).

1009. (6367.) **Orthotrichum crispum** Hedw. — An Waldbäumen am Ufer der subalpinen Bäche nicht selten nach Garovaglio; am Kuhschneeberge (Putterlick; Welw. Beitr. p. 222; Garov. *En.* p. 20; Pok. Laubm. n. 135).

1010. (6368.) **Orthotrichum crispulum** H. — An ähnlichen Orten mit dem Vorigen. An jungen Buchen und Erlen. Im Höllenthale, am Gahns und Hengst nach Welwitsch, um Dornbach nach Garovaglio (Garov. *En.* p. 20; Pok. Laubm. n. 136).

1011. (6370.) **Orthotrichum stramineum** Hornsch. — An Buchen, sehr selten; um Neuwaldegg und Dornbach (Garovaglio, Putterlick; Garov. *En.* p. 21; Pok. Laubm. n. 137).

1012. (6371.) **Orthotrichum pallens** Bruch. — An Feldbäumen und an Sträuchern, um Dornbach (Putterlick); im Höllenthale (Welwitsch; Pok. Laubm. n. 138).

1013. (6373.) **Orthotrichum diaphanum** Schrad. — Ueberall an älteren Bäumen in den nächsten Umgebungen Wiens, in Gärten, Spaziergängen, Alleen und den Auen der Donau-Inseln und des Sandsteingebirges. Scheint jedoch den höheren Gebirgsgegenden gänzlich zu fehlen (Welw. Beitr. p. 221; Garov. *En.* p. 21; Pok. Laubm. n. 139).

1014. (6375.) **Orthotrichum leiocarpum** Bryol. eur. — Ueberall in Wäldern, Obstgärten, Alleen, besonders an jungen Buchen und Pappeln. Am Kahlenberge, Giesshübel, besonders schön in der Allee zwischen Pötzleinsdorf und Neuwaldegg; im V. O. M. B. bei Gutenbrunn (*O. striatum* Hedw.; Welw. Beitr. p. 221; Garov. *En.* p. 21; Pok. Laubm. n. 140).

15. Bartramiaceae.

1015. (6383.) **Bartramia ithyphylla** Brid. — An den Seitenwänden der Felsen in der Gebirgs- und Alpenregion, jedoch nicht häufig. Um Dornbach am kleinen Eckbach und sonst hie und da spärlich; am Rande der Schneegruben am Hochschneeberge mit *Dissodon Fröhlichianus* und *Meesea uliginosa var. minor* (Putterlick; Welw. Beitr. p. 244; Garov. *En.* p. 24; Pok. Laubm. n. 141).

1016. (6384.) **Bartramia Oederi** Swartz. — In der ganzen subalpinen Region der Kalkalpen Nieder-Oesterreichs nicht selten, besonders an Felsen und Felsabhängen, z. B. im Höllenthale. Die Form *b. condensata* (*B. alpina* Schwaegr.) am Hochschneeberge und an Felsen des Nordabhanges des Kuhschneeberges (Putterlick; Welw. Beitr. p. 224; Garov. *En.* p. 24; Pok. Laubm. n. 142).

1017. (6385.) **Bartramia pomiformis** Hedw. — Ueberaus häufig an den Gneussfelsen des böhmisch-mährischen Gränzgebirges. Scheint dem Sandstein- und Kalkgebirge gänzlich zu fehlen. Ueberall im V. O. M. B. um Langenlois, Zwettl, Kirchberg am Walde; im V. O. W. W. um St. Pölten (Welw. Beitr. p. 244; Garov. *En.* p. 24; Pok. Laubm. n. 143).

1018. (6386.) **Bartramia crispa** Swartz. — An bemoosten Abhängen, Felsen und an den Wänden der Hohlwege in Gebirgsgegenden ziemlich allgemein verbreitet, besonders auf Kalk. Um Neuwaldegg und um Mauerbach nächst Wien, häufiger in subalpinen Gegenden. Auch im V. O. M. B. (Welw. Beitr. p. 244; Garov. *En.* p. 24; Pok. Laubm. n. 144).

1019. (6387.) **Bartramia Halleriana** Hedw. — In schattigen Felsenritzen und Hohlwegen der subalpinen Region der Urgebirgsalpen, viel seltener in Unter-Oesterreich auf Kalk. Am Wechsel, am Gahns unterhalb der Jägerhütten, spärlich (Garovaglio); im Höllenthale (Welw. Beitr. p. 245; Garov. *En.* p. 24; Pok. Laubm. n. 145).

1020. (6390.) **Bartramia fontana** Swartz. — An quelligen Orten, in Sumpfwiesen, an Bächen der Gebirgsgegenden. Im V. O. M. B. und in der Gegend des Wechsels sehr häufig, spärlicher um Dornbach, Hei-

ligenkreuz, Gutenstein und Reichenau (Welw. Beitr. p. 245; Garov. *En.* p. 24; Pok. Laubm. n. 146).

1021. (6391.) **Bartramia calcarea** Bryol. eur. — „*In scaturiginosis Austriae legit Garovaglio in herb. Hildenbrand.*“ Vermuthlich in den Kalkbergen Unter-Oesterreichs nicht selten. Ist daher, sowie die alpinen Formen von *B. fontana*, bei künftigen Forschungen besonders beachtenswerth (Pok. Laubm. n. 147).

16. Meesiaceae.

1022 (6392.) **Paludella squarrosa** Brid. — In den tiefen, subalpinen Torfmooren bei Mitterbach und in schwammigen Wiesen am Wechsel nach Garovaglio; am Hechtensee bei Maria-Zell (Putterlick; Garov. *En.* p. 30; Pok. Laubm. n. 148).

1023. (6393.) **Meesia uliginosa** Hedw. — In sumpfigen Wiesen und auf Torfmooren, besonders aber an den Bergabhängen der Alpen; in Unter-Oesterreich nicht besonders häufig. Die Stammform um Gmünd (Welwitsch); am Hochschneeberge, besonders um die Schneegruben bis gegen die Koppe (Putterlick), hier mit der Form *b. alpina* Funk; die Form *c. minor* Brid. an schattig feuchten Stellen am nördlichen Abhange des Kuhschneeberges (Putterlick; Welw. Beitr. p. 246; Garov. *En.* p. 25; Pok. Laubm. n. 149).

1024. (6394.) **Meesia longiseta** Hedw. — Nach Host in Sümpfen um den Neusiedlersee, welche Angabe in Welw. Beitr. p. 247 und Garov. *En.* p. 25 überging. Um Maria-Zell wurde diese Art von Welwitsch gesammelt; auf den Torfwiesen um Iglau ist sie nicht selten und daher wahrscheinlich auch im V. O. M. B. (Pok. Laubm. n. 150).

1025. (6396.) **Meesia tristicha** Bryol. eur. — Am Hechtensee bei Maria-Zell (Putterlick); in den Sumpfwiesen unterhalb Simmersdorf bei Iglau (Pok. Laubm. n. 151).

Amblyodon dealbatus Pal. de Beauv. — Wird von Garov. *En.* p. 25 nach Host „an quelligen Orten am Fusse der Preiner-Alpen“ angegeben. Ist für Nieder-Oesterreich sehr zweifelhaft.

17. Bryaceae.

1026. (6401.) **Bryum inclinatum** Bryol. eur. — In dichten Rasen auf der Erde in den höheren Regionen der Alpen Unter-Oesterreichs. Auf der höchsten Kuppe des Hochschneeberges (Putterlick); am Ochsenboden, am Plateau der Rax (Pok. Laubm. n. 152).

1027. (6403.) **Bryum uliginosum** Bryol. eur. — Wird von Rabenhorst Krypt. Fl. p. 203. n. 6403 im Prater angegeben. Ich sah es aus Unter-Oesterreich noch nicht (Pok. Laubm. n. 153).

1028. (6407.) **Bryum polymorphum** Bryol. eur. — In dichten Rasen auf den Alpenweiden und sterilen Abhängen der Kalkalpen Unter-Oesterreichs überhaupt; häufig am Dürrenstein und der Raxalpe (Garovaglio; *Pohlia minor* Schw.; Welw. Beitr. p. 243; *Bryum brachycarpon* Garov. *En.* p. 29; Pok. Laubm. n. 154).

1029. (6410.) **Bryum Zierii** Dicks. — In Felsspalten unterhalb der Höhbauerhütte am Kuhschneeberge (Putterlick, Garovaglio), selten (Garov. *En.* p. 30; Pok. Laubm. n. 155).

1030. (6412.) **Bryum elongatum** Dicks. — Am Fusse der Urgebirgsalpen an Waldbächen auf nackter Erde. Seltener auf Kalk. Am Wechsel nach Garovaglio (Garov. *En.* p. 29; Welwitsch's *Pohlia elongata* Beitr. p. 242 ist wohl ein Inbegriff der meisten alpinen Arten. Pok. Laubm. n. 156).

1031. (6414.) **Bryum nutans** Schreb. — An lichten Waldstellen und Abhängen, am Fusse der Bäume, jedoch nicht häufig. Um Neuwaldegg (Garovaglio); in der Gegend des Schneeberges, um Gmünd (Welwitsch; Garov. *En.* p. 29; Welw. Beitr. p. 239; Pok. Laubm. n. 157).

1032. (6416). **Bryum crudum** Schreb. — In den Wäldern der Gebirge und der subalpinen Region nach Garovaglio (Garov. *En.* p. 29; Pok. Laubm. n. 158).

1033. (6420.) **Bryum carneum** L. — Auf angeschwemmtem Boden in den Donau-Inseln, besonders in der Brigittenau in einem ausgetrockneten Graben bei der Damen-Schwimmanstalt (Putterlick; Garov. *En.* p. 29; Pok. Laubm. n. 159).

1034. (6421.) **Bryum Wahlenbergii** Schwaegr. — Auf angeschwemmtem Boden am Ufer der Donau in der Brigittenau (Putterlick); die männliche Pflanze ebendaselbst (Dr. Franz Pokorny). Hieher gehört wahrscheinlich nach einer brieflichen Mittheilung Garovaglio's *Bryum annotinum* Garov. *En.* p. 29; Pok. Laubm. n. 160).

1035. (6422.) **Bryum pyriforme** Hedw. — Dieses zierliche Moos liebt besonders nördlich gelegene Felsspalten und Mauern. kommt aber auch an Grabenrändern vor. Besonders schön in der Brigittenau (Putterlick); nach Welwitsch schon an Mauern im botanischen Garten, in Schönbrunn, bei Baden und um Frohsdorf nächst Wiener-Neustadt (Welw. Beitr. p. 239; Garov. *En.* p. 30; Pdk. Laubm. n. 161).

1036. (6427.) **Bryum pallescens** Schwaegr. — An Mauern und Felsen der Alpenregion, selten (Garovaglio); am Kuhschneeberge (Putterlick; Garov. *En.* p. 28; Pok. Laubm. n. 162).

1037. (6429.) **Bryum pseudotriquetrum** Hedw. — An Sümpfen und Bachufern, besonders in der Voralpenregion. Nach Welwitsch an Bergquellen im Klosterthale unweit des sogenannten Gschadbauers, und in der Umgebung von St. Pölten. Ich sah aus Unter-Oesterreich blos weibliche Pflänzchen, welche Dr. Putterlick an einer kalksinterhaltigen Stelle

des kleinen Eckbaches nächst Dornbach sammelte. — (Welw. Beitr. p. 242. — Garov. n. p. 28. — Pok. Laubm. n. 163).

1038. (6430.) **Bryum pallens** Sw. — An quelligen Abhängen, auf feuchter schattiger Erde in der subalpinen Region, selten (Garovaglio); — (Welw. Beitr. p. 240. — Garov. *En.* p. 28. — Pok. Laubm. n. 164).

1039. (6431.) **Bryum turbinatum** Schwaegr. — Auf feuchtem Boden, besonders in der alpinen Region an Bachufern und quelligen Orten hoch aufsteigend. Nach Garovaglio am Aufstieg zum Kuhschneeberg und am Oetscher. An einer kalksinterhaltigen Stelle des kleinen Eckbaches nächst Dornbach, die männliche Pflanze und Früchte (Putterlick). — Welw. Beitr. p. 240. — Garov. *En.* p. 28. — Pok. Laubm. n. 165.)

1040. (6434.) **Bryum capillare** Hedw. — Ueberall in den Wäldern an Baumwurzeln, an alten Bäumen (z. B. im botanischen Garten), an Steinen, schattigem Waldboden, auch häufig mit Früchten, so um Dornbach. Auf den faulen Baumstrünken des Gahns die männliche Pflanze. — (Welw. Beitr. p. 239. — Garov. *En.* p. 28. — Pok. Laubm. n. 166.)

1041. (6436.) **Bryum caespititium** L. — Eines der häufigsten und verbreitetsten Moose. Ueberall an Wegen, Grasplätzen, alten Dächern und Mauern u. s. f. Schon am Glacis und in den Vorstädten in Gärten, auf Dächern; überall in den Wäldern des Wiener Waldes und im V. O. M. B. Soll nach Rabenhorst nicht auf die Alpen steigen. — (Welw. Beitr. p. 238. — Garov. *En.* p. 28. — Pok. Laubm. n. 167.)

1042. (6437.) **Bryum erythrocarpum** Schwaegr. — In den Donauinseln nach Garovaglio. (Garov. *En.* p. 29. — Pok. Laubm. n. 167.)

1043. (6438.) **Bryum atropurpureum** Web. et Sl. — An feuchten, sandigen, zeitweilig überschwemmten Stellen in den Donauinseln (Garovaglio); *Austria inferior* (*herb.* Welwitsch). — (Garov. *En.* p. 28. — Pok. Laubm. n. 169.)

Bryum alpinum L. soll nach Host's *Synopsis* am Wetterkogel in den Preineralpen vorkommen. Ist sehr unwahrscheinlich; wurde auch in neuerer Zeit von Niemanden daselbst beobachtet. Vergl. Welw. Beitr. p. 239. — Garov. *En.* p. 29.

1044. (6445.) **Bryum argenteum** L. — Ueberall häufig auf alten Mauern und Dächern, an unbebauten Stellen, an kiesigen Wegen und magern Grasplätzen durch das ganze Gebiet. Sehr schön in der Brigittenau mit *Phascum patens* (Putterlick). — (Welw. Beitr. p. 238. — Garov. *En.* p. 30. — Pok. Laubm. n. 170.)

1045. (6448.) **Bryum roseum** Schreb. — Zwischen Moosen und unter Gebüsch in Gebirgsgegenden. Um Wien sehr selten; die weibliche Pflanze zwischen *Hypnen* an der Anhöhe hinter der Pfarrkirche von Mödling und am sogenannten Kammerstein des Geissberges, ohne Früchte. Häufiger im V. O. M. B. an schattigen Waldbächen. — (Welw. Beitr. p. 241 u. Garov. *En.* p. 27 haben diese Art nicht beobachtet. — Pok. Laubm. n. 171).

18. Mniaceae.

1046. (6450.) **Mnium punctatum** Hedw. — In schattigen Wäldern, an Waldbächen und quelligen Orten durch das ganze Gebiet. Um Dornbach, bei Siegenfeld; in den feuchten Gahnswäldern auf faulen Baumstämmen; nach Welwitsch um Wiener-Neustadt und Langenlois. Viel häufiger im V. O. M. B. — (Garov. *En.* p. 26. — *Bryum punctatum* Schreb. Welw. Beitr. p. 240. — Pok. Laubm. n. 172.)

1047. (6453.) **Mnium undulatum** Hedw. — An Waldrändern und in Auen vorzüglich schön und mit Früchten an Waldbächen allgemein verbreitet. Schon im Prater, um Dornbach, Weidlingbach, Heiligenkreutz; in den Auen der Schwarza; überall im V. O. M. B. und um Iglau, wo besonders Dr. Grüner Exemplare von ausserordentlicher Schönheit sammelte. — (Garov. *En.* p. 26. — *Bryum ligulatum* Schreb. Welw. Beitr. p. 241. — Pok. Laubm. n. 173.)

1048. (6454.) **Mnium hornum** L. — In dichten Rasen an Waldbächen; nach Garovaglio in den Granitgegenden des nördlichen Oesterreichs häufig. — (Garov. *En.* p. 27. — Pok. Laubm. n. 174.)

1049. (6457.) **Mnium orthorhynchum** Brid. — Am Nordabhange des Kuhschneeberges beim Aufgange über die Trenkwiese (Putterlick); im Höllenthal und in den Gahnswäldern. — (*Mnium serratum* Gar. *En.* p. 27. — Pok. Laubm. n. 175.)

1050. (6458.) **Mnium spinosum** Schwaegr. — Dieses ehedem für höchst selten gehaltene Moos kommt durch unser ganzes Gebiet in Nadelwäldern, stellenweise sogar in grosser Menge vor. Hr. Dr. Grüner entdeckte es zuerst bei Vöttau an der Thaja, sodann aber auch an vielen Puncten des böhm.-mähr. Grenzgebirges, wo es hier und da, wie z. B. bei Pirnitz, die Hauptmasse des grünen Moosteppichs der Wälder ausmacht. Auch unser Alpenkalkkette fehlt es nicht, obwohl es hier seltener und meist nur steril vorkommt. Zunächst um Wien beobachtete ich es in den Wäldern von *Pinus Laricio* bei der Burg Mödling am Aninger; ferner an der Wand bei Wiener-Neustadt; dann in den Tannenwäldern am Kuhschneeberg und in den Preiner Alpen; bei Pottenstein fand es Dr. Putterlick. — (Pok. Laubm. n. 176.)

1051. (6459.) **Mnium spinulosum** Bryol. eur. — Diese schöne und characteristische Art wurde von Hrn. Dr. Grüner in den Nadelwäldern um Iglau 1842 entdeckt und als neu erkannt und von den Verfassern der *Bryologia europaea* beschrieben und abgebildet. Es scheint in dem ganzen an *Mnien* reichen böhm.-mähr. Grenzgebirge allgemein verbreitet zu sein, da ich es auch in Unter-Oesterreich bei Gutenbrunn gegen das Ypserthal zu beobachtete. Im Herbarium des k. Museums liegt ein kleines von Welwitsch gesammeltes Räschen mit der Aufschrift „Preiner Alpen?“ (Pok. Laubm. n. 177.)

1052. (7460.) **Mnium rostratum** Schwaegr. — An schattigen feuchten Orten in Wäldern, nicht selten. In der Brigittenau, im Dornbacher Park; im Helenenthale bei Baden, am Wege nach Siegenfeld (Putterlick); häufig und prächtig in den Wäldern des V. O. M. B. — (Garov. *En.* p. 27; Pok. Laubm. n. 178.)

1053. (6461.) **Mnium cuspidatum** Hedw. — Ueberall in Gärten, auf schattigem Waldboden, zwischen andern Moosen und an Waldbächen. Um Dornbach, Giesshübel, Heiligenkreuz; um Wiener-Neustadt und Reichenau. Noch viel häufiger im böhm.-mähr. Grenzgebirge. (Garov. *En.* p. 27. — *Bryum cuspidatum* Schreb. Welw. Beitr. p. 241. — Pok. Laubm. n. 179.)

1054. (6462.) **Mnium affine** Bland. — In schattigen Wäldern, besonders in tiefen Waldsümpfen des böhm.-mähr. Gebirges. In der Gegend von Iglau auf das üppigste fructificirend (Dr. Grüner). *Austria borealis* (Welwitsch). — (Garov. *En.* p. 27. — Pok. Laubm. n. 180.)

1055. (6464.) **Mnium stellare** Hedw. — In schattigen Laubwäldern, besonders in Bergschluchten, in der Gegend von Wien häufig. Im Dornbacher Park und am kleinen Eckbach; im Schönbrunner Garten; im Schirgengraben bei Giesshübel, bei Pottenstein am Wege über den Hals, am Fusse desselben (Putterlick); an feuchten Bergabhängen am Wege zur Guttensteiner Schlossruine; eine grosse üppige Form auf den faulen Baumstrünken des Gahns. (Garov. *En.* p. 27. — Pok. Laubm. n. 181.)

1056. (6466.) **Aulacomnion palustre** Schwaegr. — In Sumpfwiesen, besonders auf torfhältigem Boden im ganzen böhm.-mähr. Grenzgebirge; um Gmünd (Welwitsch). — Nach Garovaglio auch am Fusse des Schneebergs und in den Mitterbacher Mooren. — (Garov. *En.* p. 30. — *Mnium palustre* L. Welw. Beitr. p. 243. — Pok. Laubm. n. 182.

1057. (6467.) **Aulacomnion androgynum** Schwaegr. — Auf schattigem, feuchten, humusreichen Waldboden und auf faulen Baumstämmen, jedoch nur mit *Pseudopodien*, im böhm.-mähr. Grenzgebirge allgemein verbreitet. Ebenso in der subalpinen Region, wie z. B. in den Gahnswäldern, am Wechsel. In den Donauinseln bei Pressburg (Endl. *fl. pos.*) Scheint der nähern Umgebung von Wien zu fehlen (Garov. *En.* p. 30. — *Mnium androgynum* L. Welw. Beitr. p. 243. — Pok. Laubm. n. 183.)

1058. (6470.) **Georgia pellucida** Rabenh. — Auf faulen Baumstämmen der Bergwälder, seltener auf feuchtem Waldboden. In der Gegend von Wien höchst selten; um Neuwaldegg (Putterlick). Im böhm.-mähr. Grenzgebirge und in den Voralpen sehr gemein. (*Tetraphis pellucida* Hedw. Welw. Beitr. p. 245. — Garov. *En.* p. 24. — Pok. Laubm. n. 184.)

1059. (6472.) **Timmia austriaca** Hedw. — In der Alpenregion, auf Felsen, selten. Von Fröhlich, dem Entdecker dieser Art, zuerst in Unter-Oesterreich aufgefunden, wurde sie später von Sauter, Welwitsch und Garovaglio am Gahns, in der Nähe des dortigen Jägerhauses (des Pirschhofes) ebenfalls beobachtet. Nach Welwitsch kommt sie auch spora-

disch am Wege von Rohrbach auf den Gahns vor. (Welw. Beitr. p. 245. — Garov. *En.* p. 24. — Pok. Laubm. n. 185).

19. Polytrichaceae.

1060. (6473.) **Catharinea Callibryum** Ehrh. — Ueberall in Wäldern, unter Gebüsch auf etwas feuchtem Sand und Lehmboden. Schon in den Donauinseln, im Schönbrunner Garten, um Dornbach u. s. f. Ebenso im böhm.-mähr. Gebirge und in der Voralpenregion höchst gemein. — (*Polytrichum undulatum* Hedw. Welw. Beitr. p. 247. — Garov. *En.* p. 22. — Pok. Laubm. n. 186.)

1061. (6475.) **Catharinea tenella** Roehl. — In den Torfmooren des böhm.-mähr. Grenzgebirges, selten. Zwischen Schrems und Görrlitz (Welwitsch); am Rande des sogenannten Himmelteiches bei Ihlafka nächst Potschatek. — (*Polytrichum undulatum β minus* Welw. Beitr. p. 247. — *Polytrichum controversum* Garov. *En.* p. 22. — Pok. Laubm. n. 187.)

1062. (6476.) **Catharinea hercynica** Ehrh. — Auf sterilem Boden in der Nähe der Steiersberger Schwaig am Wege gegen den Umschuss am Wechsel häufig. Juli 1849. — (Pok. Laubm. n. 188.)

1063. (6477.) **Polytrichum nanum** Hedw. — Herdenweise an Wegen, Aufwürfen, Anhöhen und in Hohlwegen. Um Wien sehr selten; hier und da nach Garovaglio; häufiger im V. O. M. B. Nach Welwitsch auch an der österr.-ungar. Grenze auf dem Wege von Aspang über den Eselsberg und um Glashütten an der böhmischen Grenze. — (Welw. Beitr. p. 247. — Garov. *En.* p. 22. — Pok. Laubm. n. 189).

1064. (6478.) **Polytrichum aloides** Hedw. — Auf trockenem festem Heideboden, an Wegen, Gräben u. dgl. In den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges sehr gemein. Um Wien selten. Nach Welwitsch um Dornbach, Heiligenkreuz, um Aspang, um Weitra und Schrems. — (Welw. Beitr. p. 248. — Garov. *En.* p. 22. — Pok. Laubm. n. 190.)

1065. (6479.) **Polytrichum urnigerum** L. — In lockern Rasen an ähnlichen Orten mit dem Vorigen. — In den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges und Wechsels sehr gemein. Um Wien selten. Nach Welwitsch um Gaden; um Langenlois und auf Mooren bei Kirchberg im Walde im V. O. M. B. — (Welw. Beitr. p. 248. — Garov. *En.* p. 22. — Pok. Laubm. n. 191.)

1066. (6480.) **Polytrichum alpinum** Hedw. — In der ganzen subalpinen Region des Schneeberges und der Raxalpe gemein; in den Wäldern, auf bemoosten Felsen und selbst auf faulen Baumstrünken. Die Form *b. arcticum* Wahl. auf dem Hochschneeberge. — (Welw. Beitr. p. 248. — Garov. *En.* p. 22. — Pok. Laubm. n. 192).

1067. (6482.) **Polytrichum formosum** Hedw. — Gemein in allen Bergwäldern der Umgebung Wiens bis in die Alpen. Scheint hier die

Stelle des fehlenden *Polytrichum commune* zu vertreten. In den Wäldern des böhm.-mähr. Gebirges seltener (Garov. *En.* p. 23; *Polytrichum commune* Welw. Beitr. p. 249 *pro parte*; Pok. Laubm. n. 193.)

1068. (6483.) **Polytrichum gracile** Menzies. — In ziemlich dichten Rasen in dem Torfmoore bei Gutenbrunn im V. O. M. B.; (Pok. Laubm. n. 194.)

1069. (6484.) **Polytrichum piliferum** Schreb. — Auf dürrem Heideboden in trockenen Wäldern. Häufig um Neuwaldegg (Garov., Putterlick), um Mauerbach, Hadersfeld, Wiener-Neustadt, um Zwettel und Hoheneich im V. O. M. B. (Welwitsch; Welw. Beitr. p. 248; Garov. *En.* p. 32; Pok. Laubm. n. 195.)

1070. (6485.) **Polytrichum juniperinum** Willd. — Gemein auf trockenen Heiden und dürren Waldabhängen. Im Schönbrunner Park, um Dornbach u. s. f., auch im V. O. M. B. sehr häufig. Massenhaft aber am Kampstein des Wechsels (Welw. Beitr. p. 249; Gar. *En.* p. 23; Pok. Laubm. n. 196.)

1071. (6486.) **Polytrichum strictum** Menzies; b) **alpestre** Hoppe — Auf feuchten Alpenweiden unserer Kalkalpen, besonders am Grünschacher auf der Raxalpe. Nach Garovaglio auch in den Torfsümpfen um Mitterbach. (*Polytrichum formosum*; Welw. Beitr. p. 249 *pro parte. P. alpestre* Hoppe; Gar. *En.* p. 23; Pok. Laubm. n. 197.)

1072 (6487.) **Polytrichum commune** L. — In grossen Polstern oft bedeutenden Strecken, besonders in feuchten Wäldern und Torfsümpfe überziehend, hier als Form c) *uliginosum*, eben so häufig aber auch auf trockenen Localitäten, und zwar als Form b) *perigoniale.* Im ganzen böhmisch-mährischen Gebirge und am Wechsel allgemein verbreitet. Fehlt gänzlich in der Gegend von Wien und vielleicht auch in der subalpinen Region des Schneebergs (Welw. Beitr. p. 249 *pro parte*; Gar. *En.* p. 23; Pok. Laubm. n. 198.)

20. Buxbaumiaceae.

1073. (6488.) **Buxbaumia aphylla** L. — Auf nackten oder karg bewachsenen lehmigen Waldstellen, vorzüglich in Nadelhölzern, selten. — Auf Heideboden hinter Dornbach, ein Exemplar ein einziges Mal von Putterlick beobachtet, in Wäldern um Gmünd ziemlich häufig (Welwitsch; Welw. Beitr. p. 250; Garov. *En.* p. 26; Pok. Laubm. n. 199)

1074. (6489.) **Buxbaumia indusiata** Brid. — Auf faulen Baumstrünken in feuchten Wäldern, in den Voralpen; beim Aufgange über die Trenkwiese zum Kuhschneeberg (Putterlick), oberhalb der sogenannten Waisnixriese bei Reichenau am Gahns sehr häufig (Garov. *En.* p. 26; Pok. Laubm. n. 200.)

1075. (6490.) **Diphyscium foliosum** Web. et M. — Auf Bergabhängen und Heiden, an den Seiten der Hohlwege durch das ganze Gebiet,

in der Brigittenau (Putterlick), am kleinen Eckbach um Dornbach, um Mauerbach (Welwitsch), in der Nähe des Thalhofes bei Reichenau, im V. O. M. B. häufig (Welw. Beitr. p. 250; Garov. *En.* p. 26; Pok. Laubm. n. 201).

B, Clonocarpi.

21. Ripariaceae.

1076. (6491.) **Cinclidotus aquaticus** Bryol. eur. — In klaren, kalten, raschfliessenden Alpenbächen selten, in der Schwarza bei Reichenau, besonders in der Nähe des Kaiserbrunnens massenhaft und an der rechten Seite des Abflusses der Quelle mit Früchten. Schon von Jacq. *fl. austr. cent.* 3. p. 48. c. tab. angeführt, wurde diese Art in neuerer Zeit von Welwitsch wieder aufgefunden. Ich fand auch wenige sterile Exemplare im Schirgenbrunnen im Schirgengraben bei Perchtholdsdorf zwischen *Hypnum ruscifolium* (*Harrisonia aquatica* Spr. Welw. Beitr. p. 214; Garov. *En.* p. 5; Pok. Laubm. n. 202.)

1077. (6492.) **Cinclidotus fontinaloides** Pal. de Beauv. — In den subalpinen Bächen unserer Kalkalpen, stellenweise sehr gemein. In der Prein, in der Schwarza bei Reichenau; am Fusse des Oetscher und Dürrensteins (Garovaglio; Garov. *En.* p. 10; Pok. Laubm. n. 203.)

1078. (6493.) **Cinclidotus riparius** Walk. Arn. — Von Host einmal an Holzpflöcken und Steinen nächst der Taborbrücke bei Wien gefunden, und an Schwägrichen mitgetheilt. Seit dieser Zeit in Unter-Oesterreich nicht mehr beobachtet (*Gymnostomum riparium* Host *syn.*; *Trichostomum riparium* W. et M. Welw. Beitr. p. 233; *Racomitrium riparium* Brid; Garov. *En.* p. 10; Pok. Laubm. n. 204.)

22. Fontinaleae.

1079. (6498.) **Fontinalis antipyretica** L. — In Quellen, Bächen, Flüssen durch das ganze Gebiet. In der Donau nach Welwitsch durch ihren ganzen Lauf, besonders häufig um Klosterneuburg. In allen Gebirgsbächen, um Heiligenkreuz, in der Schwechat bei Baden, um Gutenstein, Rohrbach u. s. f. Ebenso häufig im böhm.-mähr. Grenzgebirge. Mit Früchten bisher nur um Mauerbach (Welwitsch), und in einer Quelle bei Brunn nächst Mödling (Schäffer; Welw. Beitr. p. 273; Garov. *En.* p. 46; Pok. Laubm. n. 205.)

C. Pleurocarpi.

23. Fabroniaceae.

1080. (6503.) **Anacamptodon splachnoides** Brid. In kleinen dichten Räschen auf Buchen, höchst selten. In Unter-Oesterreich ein einziges Mal von Welwitsch um Klosterneuburg (gegen Greifenstein zu,

im Weidlingerthale) beobachtet. Seitdem vergeblich aufgesucht (Garov. *En.* p. 33; p. 43; Pok. Laubm. n. 206.)

24. Leskeaceae.

1081. (6506.) **Leptohymenium repens** Rabenh. — An faulen Baumstämmen in den Wäldern der Bergregion, selten. Um Karlsstift im V. O. M. B. (Garovaglio), am Scheiblingsteiner Wege um Wien? und am Kuhschneeberg (Putterlick; (*Anomodon repens* Hübn.; Garov. *En.* p. 32; Pok. Laubm. n. 207.)

1082. (6507.) **Leptohymenium striatum** Rabenh. — An Baumstämmen, besonders an der Basis von *Pinus Pumilio* in der Alpenregion. Am Schneeberg, Wechsel und Oetscher (Garovaglio); am Kuhschneeberge ober der Tränkwiese, zarte Tannenäste überziehend (Welw.; (*Maschalocarpus striatus* Spr.: Welw. Beitr. p. 270; *Anomodon striatus* Hüb. Garov. *En.* p. 32; Pok. Laubm. n. 208.)

1083. (6508.) **Leptohymenium filiforme** Hüben. — Auf Steinen, Felsen und an der Basis alter Bäume in den Bergregionen. Häufig an der Basis der Buchen am Rosskopf hinter Dornbach; um Hainbach und Mauerbach (Putterlick), in den Buchenwäldern im V. O. M. B. und in den Voralpen, aber meist steril (*Maschalocarpus filiformis* Spr.; Welw. Beitr. p. 269; *Anomodon filiformis* Garov. *En.* p. 32; Pok. Laubm. n. 209.)

1084. (9504.) **Anomodon viticulosus** Hook et Tayl. — Ueberall an schattigen Bäumen, Felsen und Waldabhängen, in der Nähe der Bäche, besonders auf Kalk, höchst gemein, jedoch seltener mit Früchten, wie z. B. bei Burkersdorf und in der Waldschlucht hinter Giesshübl (Juratzka; Welw. Beitr. p. 272; Garov. *En.* p 32; Pok. Laubm. n. 210.)

1085. (6510) **Anamodon curtipendulus** Hook et Tayl. — In den Berggegenden des böhmisch-mährischen Urgebirges an schattigen Felsen und alten Bäumen, jedoch selten mit Früchten. Um Karlsstift (Garovaglio), in der Nähe des Jemelkasteines bei Gmünd und um Schrems (Welwitsch; Welw. Beitr. p. 272; Garov. *En.* p. 31; Pokorny's Laubm. n. 211.)

1086. (6511.) **Leskea complanata** Hedw. — In dichten flachen Rasen an Baumstämmen in der Berg- und Voralpenregion. Bisher steril. Um Dornbach, in der Brühl, um Giesshübel, am Gahns und Kuhschneeberg; Welw. Beitr. p. 267; Garov. *En.* p. 34; Pok. Laubm. n. 212.)

1087. (6512) **Leskea trichomanoides** Hedw. — In den niedern Bergwäldern um die Wurzeln der Bäume, auch an schattigen Steinen, Felsen und Waldabhängen. Häufig um Dornbach, Mauerbach. im Schirgengraben bei Perchtholdsdorf, in den Laubwäldern bei Wiener-Neustadt hinter Neudörfel in ungeheurer Menge (Aichinger; Welw. Beitr. p. 267; Garov. *En.* p. 34; Pok. Laubm. n. 213.)

1088. (6513.) **Leskea sericea** Hedw. — Auf ältern Bäumen, Schindeldächern, auf Mauern, (Kalk), Felsen, unter Gesträuchen und an

Bachabhängen. Besonders reich fructifizirend am Leopoldsberg und im Helenenthale bei Baden, am Wege nach Siegenfeld (Putterlick); im Schirgengraben bei Perchtholdsdorf (Welw. Beitr. p. 267; Garov. *En.* p. 34; Pok. Laubm. n. 214.)

1089. (6514.) **Leskea polyantha** Hedw. — An der rissigen Rinde der Bäume, auf Dächern, schattigen Planken u. dgl. durch das ganze Gebiet sehr gemein (Welw. Beitr. p. 268; Garov. *En.* p. 35; Pokorny's Laubm. n. 215.)

1090. (6516.) **Leskea polycarpa** Ehrh. — Sehr häufig in den Auen der Donauinseln am Fusse der Bäume, besonders älterer Weiden, Pappeln und Erlen, auch in den Auen bei Hütteldorf, so wie nach Welwitsch um Wiener-Neustadt (Welw. Beitr. p. 268; Garov. *En.* p. 35; Pok. Laubm. n. 216.)

1091. (6517.) **Leskea paludosa** Hedw. — Wird von Garov. *En.* p. 35 als Varietät, und von Welw. Beitr. p. 269 in den Donauinseln bei Klosterneuburg, Höflein, Stockerau und bei Schrems angeführt (Pok. Laubm. n. 217.)

1092. (6517.) **Leskea subtilis** Hed. — In dicht verflochtenen Rasen am Fusse alter Bäume, besonders der Buchen. In den Auen bei Höflein (Welwitsch) in der Gegend von Dornbach sehr häufig, am Semmering, am Gahns (Welwitsch; Welw. Beitr. p. 268; Garov. *En.* p. 35; Pok. Laubm. n. 218.)

NB. *Leskea exilis* Schw. kommt vielleicht mit der Vorigen zugleich vor.

1093. (6520.) **Leskea attenuata** Hedw. — Sehr häufig in den Laubwäldern des Wiener Waldgebirges, um Baumwurzeln, auf Steinen und Felswänden. Mit Früchten am Hermannskogel und um Heiligenkreuz u. s. f. (Welw. Beitr. p. 269; Garov. *En.* p. 35; Pok. Laubm. n. 219.)

1094. (6521.) **Leskea nervosa** Rabenh. — An der Basis der Buchen hinter Dornbach mit *Leskea subtilis* (Garovaglio, Putterlick); am Gahns und Schneeberg (Putterlick; *Anomodon nervosus* Hüb.; Garov. *En.* p. 32; Pok. Laubm. n. 220.)

1095. (6522.) **Leskea longifolia** Rabenh. — An Bäumen am Gahns und Schneeberg (Putterlick), selten (Pok. Laubm. n. 221.)

1096. (6519.) **Leskea rostrata** Hedw. — An schattigen Kalkfelsen in der Mitte der sogenannten Waisnixriese oberhalb des Thalhofes bei Reichenau, sehr selten, steril. Auch in der Felsenschlucht bei Giesshübel (Pok. Laubm. n. 222.)

1097. (6524.) **Climacium dendroides** Web. et Sl. — In feuchten und sumpfigen Wäldern, in Wiesen, hie und da z. B. um Dornbach, Weidlingbach (Welw. Beitr. p. 272; *Leskea dendroides* Hedw.; Garov. *En.* p. 34; Pok. Laubm. n. 223.)

1098. (6525.) **Hypnum julaceum** Schwaegr. — Nach Garovaglio an nassen Bergabhängen des Wechsels; die Var. b. *apiculatum* in den hohen Wäldern des Kuhschneeberges. Beide steril (*Hypnum monili-*

forme Wahl. et *Hypnum apiculatum* Garov. *En.* p. 40; Pokorny's Laubm. n. 224.)

1099. (6526.) **Hypnum catenulatum** Brid. — An Felsen und Steinen der Bergregion, besonders auf Kalk; zwischen Mödling und Heiligenkreuz (Welwitsch), an Felsblöcken am Bache oberhalb der sogenannten Urtheilsbrücke im Helenenthale bei Baden (Putterlick), überall auf Kalkfelsen der Berg- und Alpenregion (Garovaglio.) Immer steril (Garov. *En.* p. 40; Pok. Laubm. n. 225.)

1100. (6527.) **Hypnum dimorphum** Brid. — In ausgebreiteten Rasen in Buchenwäldern, selten, stellenweise aber in grosser Menge. So um den Tempel im Fasangarten bei Dornbach (Garovaglio, Putterlick), auch in der subalpinen Region des Kuhschneeberges (Garovaglio; Welw. Beitr. p. 257; Garov. *En.* p. 39; Pok. Laubm. n. 226.)

1101. (6528.) **Hypnum atrovirens** Sm. — Auf Kalkfelsen der Alpenregion, oft grosse Polster bildend. Häufig am Schneeberg, Oetscher und Dürrenstein (Garovaglio), auf Bäumen am Kuhschneeberge (Putterlick; *Leskea incurvata* Hedw. Garov. *En.* p. 35; Pokorny's Laubm. n. 227.)

1102. (6530.) **Hypnum abietinum** L. — Höchst gemein auf magern Grasplätzen, dürren Heiden, in trockenen Wäldern, besonders Nadelhölzern, an Felsen u. s. w. durch das ganze Gebiet, bisher aber immer nur steril beobachtet worden. An etwas feuchten Wiesen ist dieses Moos oft sehr gross und üppig, z. B. um Dornbach (Welw. Beitr. p. 259; Gar. *En.* p. 37; Pok. Laubm. n. 228.)

1103. (6533.) **Hypnum reçognitum** Hedw. — Häufig in trockenern Wäldern, besonders in Nadelhölzern. Um Neuwaldegg und Mauerbach, bei Giesshübel, um Reichenau u. s. w. (*Hypnum delicatulum* L. Welw. Beitr. p. 259; Garov. *En.* p. 36; Pok. Laubm. n. 229.)

1104. (6534.) **Hypnum tamariscinum** Hedw. — Auf feuchter Erde, besonders in der Nähe von Waldbächen, in den Wäldern der Alpen und Bergregion, um Wien, z. B. im Schirgengraben bei Perchtholdsdorf mit *Peltigera polydactyla* und *Lophocolea minor*; bei Giesshübl hinter der Waldschlucht (Juratzka). Trägt nicht häufig Früchte, auf Sumpfwiesen um Gmünd (Welwitsch), am Wechsel (Garov. *En.* p. 36; *Hypnum delicatulum*; Welw. Beitr. p. 259 *pro parte*; Pok. Laubm. n. 230.

1105. (6535.) **Hypnum Alopecurum** L. — An feuchten schattigen Orten in Gebirgsschluchten und schattigen Wäldern, auf Felsen, selten. Im Helenenthale bei Baden, am Wege nach Siegenfeld, nach Welwitsch auch um Wiener-Neustadt. — Stets steril (Welw. Beitr. p. 256; Garov. *En.* p. 38; Pok. Laubm. n. 233.)

1106. (6536.) **Hypnum splendens** Hedw. — Auf bemoosten Felsen, auf trockenem Waldboden, besonders in Nadelhölzern oft grosse Strecken überziehend, durch das ganze Gebiet. Im böhmisch-mährischen Gebirge, und am Wechsel eines der gemeinsten Waldmoose; daselbst auch

häufig mit Früchten (Welw. Beitr. p. 259; Garov. *En.* p. 36; Pokorn. Laubm. n. 232.)

1107. (6537.) **Hypnum aduncum** L. — In Sümpfen und stehenden Gewässern, vorzüglich in den Voralpen nach Garovaglio, um Langenlois und Schrems nach Welwitsch. Die Var. *falcatum* Br. et Sch. *stirp. normal.* fand ich in Sumpfwiesen hinter Kalkspurg, steril (Welw. Beitr. p. 252; Garov. *En.* p. 44; Pok. Laubm. n. 233.)

1108. (6538.) **Hypnum fluitans** L. — In ruhigen reinen Gewässern häufig, seltener in fliessenden und meist steril. Besonders häufig in den Tümpeln der Moore im böhmisch-mährischen Gebirge, um Langenlois, Zwettel, Gmünd und Schrems (Welwitsch), in der Nähe von Wien um Moosbrunn, und zwar mit Früchten (Welw. Beitr. p. 253; Garov. *En.* p. 44; Pok. Laubm. n. 234.)

1109. (6540.) **Hypnum rugosum** Ehrh. — An sonnigen Anhöhen, an Berg- und Felsabhängen in der Gegend von Wien sehr häufig. Am Rosskopf nächst Dornbach, um Sparbach, an der linken Seite der Mödlinger Klause, besonders schön an Felsen bei Giesshübel u. s. f. bis in die Alpen. Stets steril (Welw. Beitr. p. 253; Garov. *En.* p. 43; Pokorn. Laubm. n. 235.)

1110. (6541.) **Hypnum scorpioides** L. — In tiefen Sümpfen und Torfmooren, selten. In den Tümpeln um Moosbrunn, bei Schrems (Welwitsch), in den Voralpen (Garovaglio; Welw. Beitr. p. 254; Garov. *En.* p. 44; Pok. Laubm. n. 236.)

1111. (6542.) **Hypnum palustre** L. — An Steinen, Felsen und an Holz in raschfliessenden Bächen, besonders an Wassermühlen in Gebirgsgegenden. Am kleinen Eckbach nächst Dornbach (Putterlick), an der Schwarza bei Reichenau, um Gutenstein (Welwitsch; Welw. Beitr. p. 253; Garov. *En.* p. 45; Pok. Laubm. n. 237.)

1112. (6543.) **Hypnum subsphaericarpon** Spreng. — An Steinen in den Bächen unserer Kalkalpen. Nach Garovaglio am Fusse des Oetscher und Dürrenstein nicht selten (Garov. *En.* p. 44; Pokorn. Laubm. n. 238.)

1113. (6544.) **Hypnum molle** Dicks. — An Steinen in den Alpenbächen. Am Wechsel, an quelligen Orten hinter der Feistritzer Schweig, an Quellen am nördlichen Abhange des Kuhschneeberges unterhalb der Höhbauerhütte (Putterlick; Garov. *En.* p. 45; Pok. Laubm. n. 239.)

1114. (6545.) **Hypnum cupressiforme** L. — Eines der gemeinsten und vielgestaltigsten Moose, welches überall in Wäldern, an Baumwurzeln und Felsen durch seine grossen flachen Polster auffällt. Von den ausgezeichnetern Formen kommt die Var. *elongata* Br. et Sch. *stirp. normal* (d. *filamentosum* Brid.), im böhm.-mähr. Gebirge um Gmünd vor. Ebenso die Form g. *mammillatum* Brid; (Welw. Beitr. p. 254; Garov. *En.* p. 45; Pok. Laubm. n. 240.)

1115. (6553.) **Hypnum silesiacum** Pal. de Beauv. — An faulen Baumstrünken, besonders in höheren Gebirgen. In der Nähe von Wien bei Kierling (Welwitsch); häufiger in der Voralpenregion (Welw. Beitr. p. 254; Garov. *En.* p. 45; Pok. Laubm. n. 241).

1116. (6554.) **Hypnum pallescens** Pal. de Beauv. — Wird von Rabenh. Krypt. Fl. p. 274. n. 6554 am Dürrenstein bei Lunz (Sauter) angegeben (Pok. Laubm. n. 242).

1117. (6556.) **Hypnum pulchellum** Dicks. — Auf lockerem Waldboden, in Felsritzen und Hohlwegen, seltener auf alten Bäumen in der subalpinen Region, jedoch nicht häufig. Am Wechsel und Dürrenstein (Garovaglio); am Gahns und Heukogel (Putterlick; Welw. Beitr. p. 254; Garov. *En.* p. 45; Pok. Laubm. n. 243).

1118. (6557.) **Hypnum incurvatum** Schrad. — Auf Steinen und Felsen, an Baumwurzeln in Waldschluchten, im Wiener Sandsteingebirge nicht selten. Am Kahlenberge, am Hermannskogel (Garovaglio); am kleinen Eckbache nächst Dornbach (Putterlick; Garov. *En.* p. 45; Pok. Laubm. n. 244).

1119. (6558.) **Hypnum uncinatum** Hedw. — An Felsen und auf Erde in schattigen Wäldern der höheren Gebirge, auch an sumpfigen Stellen der Nadelhölzer. Um Weitra und Gmünd (Welwitsch); in den Voralpen häufig (Welw. Beitr. p. 253; Garov. *En.* p. 44; Pok. Laubm. n. 245).

1120. (6559.) **Hypnum crinale** Schleich. — Wird von Rabenh. Krypt. Fl. p. 267 angegeben: Auf Nagelfluhe bei Steyer nicht selten und auf dem Dürrensteine bei Lunz (Sauter; Pok. Laubm. n. 246).

1121. (6560.) **Hypnum Crista castrensis** L. — In feuchten Nadelhölzern der Gebirgsgegenden. Im böhmisch-mährischen Gebirge allgemein verbreitet. Im Wiener Walde sehr spärlich und steril, z. B. hinter Dornbach, Mauerbach, um Heiligenkreuz nach Welwitsch. Häufiger wieder in den Voralpen (Welw. Beitr. p. 255; Garov. *En.* p. 43; Pok. Laubm. n. 247).

1122. (6561.) **Hypnum molluscum** Hedw. — Eines der häufigsten Waldmoose. Ueberall auf Walderde und an Baumwurzeln durch ganz Unter-Oesterreich, besonders in der Bergregion (Welw. Beitr. p. 255; Garov. *En.* p. 43; Pok. Laubm. n. 248).

1123. (6562.) **Hypnum filicinum** L. — Am Rande von Sümpfen und Bächen, an faulen Hölzern im Wasser, an Mühlen, besonders im Gebirge. Am Geissberge bei Giesshübel in Lachen, im Dombachgraben bei Unter-Weidlingbach (Putterlick; Welw. Beitr. p. 252; Garov. *En.* p. 43; Pok. Laubm. n. 249).

1124. (6563.) **Hypnum commutatum** Hedw. — An Bächen, Quellen, besonders gerne aber an kalksinterhaltigen Stellen, wo das Wasser herabrieselt, z. B. am kleinen Eckbache bei Dornbach, am Knappenberge bei Reichenau. Die Var. *b. falcatum* Brid. in reinen Gebirgs- und Alpenbächen

am Fusse aller Kalkalpen, wie am Oetscher, Dürrenstein und Schneeberge (Garovaglio), stets steril (Garov. *En.* p. 43; *Hypnum falcatum* Brid.; Welw. Beitr. p. 253; Garov. *En.* p. 44; Pok. Laubm. n. 250).

1125. (6564.) **Hypnum squarrosum** L. — An Waldesrändern, auf Sumpfwiesen, Grasplätzen. In der Gegend von Wien gemein. Um Klosterneuburg, Mauerbach, Buchberg und Gmünd (Welwitsch), und sonst häufig (Welw. Beitr. p. 255; Garov. *En.* p. 39; Pok. Laubm. n. 251).

1126. (6565.) **Hypnum triquetrum** L. — Ueberall in Wäldern, Obstgärten, in Waldwiesen, besonders in Gebirgsgegenden. Am Kahlenberge, um Giesshübel u. s. f. (Welw. Beitr. p. 255; Garov. *En.* p. 38; Pok. Laubm. n. 252).

Hypnum brevirostre Ehrh. — Von Host *fl. austr.* ohne nähere Angabe des Fundortes angeführt, wurde bisher in Unter-Oesterreich noch nicht beobachtet. Vergl. Welw. Beitr. p. 256; Garov. *En.* p. 38.

1127. (6567.) **Hypnum longirostre** Ehrh. — In sehr schattigen Wäldern, auf Felsen und auf Waldboden in der Bergregion hie und da, z. B. häufig am Hermannskogel gegen Weidlingbach (Putterlick); am Geissberge gegen Giesshübel, in der Gegend des Schneeberges (Garov. *En* p. 38; Pok. Laubm. n. 253).

1128. (6568.) **Hypnum loreum** L. — In höheren, subalpinen Waldungen, selten. Am Kuhschneeberge (Putterlick). Am Wechsel ziemlich allgemein (Garov. *En.* p. 39; Pok. Laubm. n. 254).

1129. (6569.) **Hypnum polymorphum** Hook. et Tayl. — In trockenen Wäldern des niedern (Wiener Wald) Gebirges. Um Neuwaldegg (Garovaglio); um Giesshübel (Putterlick). — Die Var. *chrysophyllum* Brid. — Auf Erde und an Felsen an den sonnigen Abhängen der Kalkberge, z. B. bei Mödling ober der Kirche; auch an Gräben, so im Fasangarten bei Dornbach. Nach Welwitsch auch im Klosterthale bei Guttenstein, sehr üppig am Sömmering (Garov. *En.* p. 39; Welw. Beitr. p. 256; Pok. Laubm. n. 255).

1130. (6570.) **Hypnum stellatum** Schreb. — In tiefen Sumpfwiesen und Torfmooren. Im V. O. M. B. und am Wechsel. Welwitsch's Angaben in den Tabor-Inseln, am Kahlenberge, um Gaden sind sehr zweifelhaft (Welw. Beitr. p. 256; Garov. *En.* p. 39; Pok. Laubm. n. 256).

1131. (6571.) **Hypnum Halleri** L. *fil.* — In dichten, verbreiteten Rasen an Steinen und Felsen der Kalkalpen. Am Schneeberge, auf der Raxalpe, am Dürrenstein bei Lunz (Garovaglio; Welw. Beitr. p. 257; Garov. *En.* p. 39; Pok. Laubm. n. 257).

1132. (6573.) **Hypnum umbratum** Ehrh. — Am Grunde alter Stämme und auf Steinen höherer Gebirge, sehr selten. Am Kuhschneeberge (Putterlick); am Wechsel, am Abhange gegen Trattenbach zu (Garov. *En.* p. 36; Pok. Laubm. n. 258).

1133. (6574.) **Hypnum reflexum** Stark. — Auf Steinen und

Baumstämmen in den Urwäldern des Kuhschneeberges nach Garovaglio (Garov. *En.* p. 42; Pok. Laubm. n. 259).

1134. (6575.) **Hypnum praelongum** L. — Auf nackter Erde in Gärten, in Auen und Vorwäldern, um Baumwurzeln, überall gemein. Schon in den Donau-Inseln, um Dornbach u. s. f. (Welw. Beitr. p. 265; Garov. *En.* p. 41; Pok. Laubm. n. 260).

1135. (6576.) **Hypnum Schleicheri** Hedw. *fil.* — An einem aus der Erde hervorragenden Felsenstücke oder Steinblocke am kleinen Eckbache hinter dem sogenannten Dianentempel im Dornbacher Thiergarten (Putterlick). *Hypnum Jacquini* Garov. *En.* p. 42 ist nach de Notaris eine Varität von *Hypnum Schleicheri* (Pok. Laubm. n. 261).

1136. (6578.) **Hypnum strigosum** Hoffm. — Auf schattigem Waldboden in Gebirgsschluchten und an Abhängen, hie und da. Um Neuwaldegg, in den Wäldern des V. O. M. B., auch in der subalpinen Region des Schneeberges und Wechsels (Welw. Beitr. p. 264. Garovaglio führt diese Art nicht an. Pok. Laubm. n. 262).

1137. (6580.) **Hypnum denticulatum** L. — An schattigen Orten in Wäldern, auf lockerem Waldboden, um Baumwurzeln, hie und da häufig, z. B. um Dornbach (Welw. Beitr. p. 251; Garov. *En.* p. 40; Pok. Laubm. n. 263).

1138. (6581.) **Hypnum sylvaticum** L. — In feuchten Wäldern auf der Erde und an faulen Bäumen. In den Auen der Donau-Inseln bei Stockerau (Welwitsch); auch um Gmünd nach Welwitsch und in der subalpinen Region des Kuhschneeberges nach Garovaglio (Welw. Beitr. p. 251; Garov. *En.* p. 40; Pok. Laubm. n. 264).

1139. (6582.) **Hypnum undulatum** L. — In sehr feuchten Wäldern auf der Alpe Nasskaar in Obersteiermark bei Neuberg (Putterlick; Pok. Laubm. n. 265).

1140. (6583.) **Hypnum ruscifolium** Neck. — An und in Waldbächen, an Flussufern, auf Steinen und Hölzern, besonders in der Bergregion, z. B. am kleinen Eckbache bei Dornbach, um Weidling am Bache, im Waldbache bei Siegenfeld. In der subalpinen Region des Wechsels (Welw. Beitr. p. 251; Garov. *En.* p. 41; Pok. Laubm. n. 266).

1141. (6584.) **Hypnum murale** Neck. — An Mauern, Steinen, Felsen, besonders in der Nähe von Wasser. An Steinen bei der Felsengrotte im Schwarzenberg'schen Garten, am kleinen Eckbache bei Dornbach, besonders schön in einer Waldschlucht am Kobenzel (Garovaglio). Die Var. *Hypnum intextum* Voit in einem ausgetrockneten Brunnen bei Inzersdorf (Putterlick; Garov. *En.* p. 41; Pok. Laubm. n. 267).

1142. (6586.) **Hypnum depressum** Bruch. — Wahrscheinlich im ganzen Wiener Sandsteingebirge verbreitet, wo es dem Sandsteine enge anhängt und vorzüglich in den Waldschluchten vorkommt. An den Seitenwänden der Sandsteine im kleinen Eckbache hinter Dornbach

und im Bache des entgegengesetzten Bergabhanges, des sogenannten Dombachgrabens, der gegen Unter-Weidlingbach ausmündet; um Mauerbach, in der Hainbacher Waldschlucht gegen das Jägerhaus, am Hermannskogel und im Kierlingthale (Putterlick; *Hypnum Wissgrillii* Garov. *En.* p. 41; Pok. Laubm. n. 268).

1143. (6589.) **Hypnum tenellum** Dicks. — Im Wiener Sandsteingebiete an ähnlichen Localitäten mit dem vorigen und mit *Hypnum confervoides.* Am kleinen Eckbache bei Dornbach, am ersten, kleinen Seitenbache des Kierlingbaches links, um Mauerbach (Putterlick; Pok. Laubm. n. 269).

1144. (6591.) **Hypnum confertum** Dicks. — Auf losen Steinen zwischen Gebüschen am Fahrwege durch die Weingärten über dem Hügel rechts zwischen Hernals und Dornbach; ein Standort, der gegenwärtig durch das Hinwegräumen des Gerölles sehr gefährdet ist (Garov. *En.* p. 41. Welwitsch's Angabe um Laa Beitr. p. 263 ist zweifelhaft. Pok. Laubm. n. 270).

1145. (6595.) **Hypnum purum** L. — In hohen, lockern Rasen, an moosreichen Bergabhängen, an Waldesrändern, auf Wiesen durch Unter-Oesterreich. Am Kammerstein des Geissberges, an bemoosten Felsen bei Giesshübel unter Gebüsch, um Ragendorf im Marchfelde (Aichinger); um Weidling fructificirend (Garovaglio); im böhmisch-mährischen Gebirge (Welw. Beitr. p. 261; Garov. *En.* p. 37; Pok. Laubm. n. 271).

1146. (6596.) **Hypnum Schreberi** Willd. — Ueberall auf trockenen Bergwiesen, an Waldesrändern, unter Gesträuch, in trockenen Wäldern, z. B. um Dornbach, Maria-Brunn, Heiligenkreuz u. s. f., auch im V. O. M. B. gemein (Welw. Beitr. p. 266; Garov. *En.* p. 36; Pok. Laubm. n. 272).

1147. (6597.) **Hypnum cordifolium** Hedw. — In sehr sumpfigen Wiesen, in tiefen Tümpeln und Torfmooren, um Gmünd (Welwitsch); um Karlsstift (Garovaglio). Eine sonderbare Form kommt in den Tümpeln bei Moosbrunn vor (Garov. *En.* p. 36; Pok. Laubm. n. 273).

1148. (6598.) **Hypnum cuspidatum** L. — Auf nassen Wiesen durch ganz Unter-Oesterreich, z. B. auf der Marswiese bei Dornbach, um Sparbach, Heiligenkreuz, in feuchten Wäldern bei Gmünd (Welw. Beitr. p. 266; Garov. *En.* p. 36; Pok. Laubm. n. 274).

1149. (6599.) **Hypnum stramineum** Dicks. — In tiefen Torfmooren, zwischen Sphagnen, sehr selten. In Unter-Oesterreich bisher nur bei Erdweiss von Welwitsch steril beobachtet, und am Aufstieg zum Wechsel über den Kampstein, hier spärlich zwischen *Hypnum nitens* auf Sumpfwiesen (Welw. Beitr. p. 261; Garov. *En.* p. 37; Pok. Laubm. n. 275).

1150. (6600.) **Hypnum trifarium** Web. et Mohr. — In den

tiefen Torfmooren um Mitterbach bei Maria-Zell (Putterlick), steril (Pok. Laubm. n. 276).

1151. (6601.) **Hypnum curvatum** Swartz. — An Felsen und an alten Baumstämmen in schattigen Hochwäldern gemein; auch auf Erde in Waldschluchten. Am Kahlenberge, um Dornbach, bei Baden u. s. f. Auch um Erdweiss, Gmünd häufig (Welw. Beitr. p. 260; *H. myurum* Pollich; Garov. *En.* p. 261; Pok. Laubm. n. 277).

1152. (6602.) **Hypnum myosuroides** L. — An Steinen und auf Erde in den Thälern der Kalkberge hie und da, aber selten. Um Baden, steril (Garovaglio); an Baumstämmen um Mödling (Welwitsch), fructificirend (Garov. *En.* p. 38; Pok. Laubm. n. 278).

1153. (6604.) **Hypnum serpens** L. — Ueberzieht die Basis alter Bäume, feucht gelegenes Holz, seltener die nasse Erde, in der Nähe stiller Gewässer gemein. An den Bassins des botanischen Gartens, sehr häufig in den Donau-Inseln, um Dornbach u. s. f. (Welw. Beitr p. 262; Garov. *En.* p. 46; Pok. Laubm. n. 279).

1154. (6605.) **Hypnum confervoides** Brid. — An schattig gelegenen Sandsteinen des Wiener Waldgebirges, jedoch sehr zerstreut und spärlich. Um Dornbach, an den Abhängen des Kahlengebirges, hier von Fröhlich zuerst entdeckt; am Hermannskogel, im Kierlingthale, im Helenenthale bei Baden, am Wege nach Siegenfeld (Putterlick; Welw. Beitr. p. 263; Garov. *En.* p. 46; Pok. Laubm. n. 280).

1155. (6606.) **Hypnum fluviatile** Swartz. — An Holzwerk in Bächen, Flüssen, Teichen, besonders in Gebirgsgegenden, selten. Nach Welwitsch von Garovaglio bei Perchtholdsdorf gefunden (Welw. Beitr. p. 258; Garov. *En.* p. 43; Pok. Laubm. n. 281).

1156. (6607.) **Hypnum riparium** L. — An Steinen, auf Holz und auf feuchter Erde, an Gewässern. In den Donau-Inseln ziemlich häufig. Die Var. *trichopodium* Brid. an einer sumpfigen Stelle eines Waldbaches ober Mauerbach (Putterlick). Eine höchst sonderbare, sehr verlängerte Form sammelte Welwitsch bei Langenlois (Welw. Beitr. p. 250; Garov. *En.* p. 40; Pok. Laubm. n. 282).

1157. (6608.) **Hypnum subenerve** Rabenh. — Wird von Rabenhorst am Dürrenstein bei Lunz als von Dr. Sauter daselbst entdeckt angegeben (Pok. Laubm. n. 283).

1158. (6609.) **Hypnum albicans** Neck. — Auf dürrem Boden, an Abhängen, Triften und trockenen Heiden. Mit Früchten im Dornbacher Parke (Garovaglio; Welw. Beitr. p. 261; Garov. *En.* p. 37; Pok. Laubm. n. 284).

1159. (6610.) **Hypnum populeum** Hedw. — An Steinen in den schattigen Bergschluchten des Wiener Waldes. Bei Hainbach und Dornbach (Putterlick); um Weidlingbach, in der Brühl (Welwitsch; Welw. Beitr. p. 258. Garov. führt es nicht an. Pok. Laubm. n. 285).

1160. (6613.) **Hypnum plicatum** Schleich. — In weit verbreiteten Rasen auf Felsen in den höheren Wäldern und Triften der Kalkalpen Unter-Oesterreichs nicht selten. Am Kuhschneeberge unterhalb der Alpenhütten beim Abstieg ins Höllenthal mit reichlichen Früchten (Garovaglio; Garov. *En.* p. 44; Pok. Laubm. n. 286).

1161. (6615.) **Hypnum salebrosum** Hoffm. — Ueberall auf feuchter Erde, an Steinen, Mauern und an der Basis alter Holzstöcke in den Wäldern, z. B. in der Brigittenau, um Dornbach u. s. w. (Welw. Beitr. p. 263; Garov. *En.* p. 37; Pok. Laubm. n. 287).

1162. (6617.) **Hypnum lutescens** Hedw. — In lockeren Polstern auf trockenen Wiesen, an grasigen Abhängen, unter Gebüsch gemein. Sehr schön im Wintergarten des Fürsten Liechtenstein (Garovaglio); mit Früchten beim Sieveringer Steinbruch (Garov. *En.* p. 37; *Climacium lutescens* Voit; Welw. Beitr. p. 274; Pok. Laubm. n. 288).

1163. (6619.) **Hypnum nitens** Schreb. — In Sümpfen und Torfwiesen in der subalpinen Region nach Garovaglio. Auf einer Sumpfwiese am Wechsel, beim Aufstieg auf den Kampstein, mit Früchten (Garov. *En.* p. 37; Pok. Laubm. n. 289).

1164. (6620.) **Hypnum rufescens** Dicks. — An schattigen, nassen Felsabhängen, gerne in der Nähe von Wasserfällen in den Voralpen. Am nördlichen Abhange des Kuhschneeberges unterhalb der Höhbauerhütte mit Früchten (Putterlick); nächst Guttenstein ober den Sägemühlen der Steinapiesting, am Wasserfalle bei Lassing (Garovaglio); am Wassersteige, bei der Singerin u. s. f. Die Var. *chryseum* Brid. nur um Schneegruben in den Preiner-Alpen nach Garovaglio (*Leskea rufescens* Schwaegr.; Welw. Beitr. p. 267; Garov. *En.* p. 34; Pok. Laubm. n. 290).

1165. (6621.) **Hypnum piliferum** Schreb. — Auf Steinen und auf Erde in feuchten Wäldern, z. B. an der Erde in einem lichten Gehölze schon gegen Ende des Weges vom Maierhofe bei der Taferl-Eiche gegen das Halterthal; ferner an einem Steinblocke am Wege beim Aufgange über das sogenannte Urtheilsbrückel zum Wasserfalle im Helenenthale bei Baden (Putterlick); nach Garovaglio auch um Neuwaldegg (Garov. *En.* p. 38 *pro parte*; Pok. Laubm. n. 291).

1166. **Hypnum pseudopiliferum** Br. et Sch. *Stirpes norm. II.* n. 181. — An Felsen und Steinen an und im Bache ober dem sogen. Urtheilsbrückel, der noch unter dem sogen. Wasserfalle des Heiligenkreuzer Baches, aus dem Rosenthale von Siegenfeld kommend, ins Helenenthal bei Baden einmündet. In Gesellschaft von Dr. Garovaglio und Helm. junior den 9. März 1834 von Dr. Putterlick entdeckt (*Hypnum Hildenbrandii* Garov. *in sched.* 1834! *Hypnum piliferum* Garov. *En.* p. 38 *pro parte*! *An Hypnum velutinoides* Rabenh. Krypt. Fl. p. 298. n. 6622? Pok. Laubm. n. 292).

1167. (6624.) **Hypnum velutinum** L. — Ueberall auf Erde,

Steinen, Bäumen, an schattigen Stellen der Bergwälder gemein. Ebenso die Var. c. *intricatum* (Welw. Beitr. p. 265; Garov. *En.* p. 42; Pok. Laubm. n. 293).

1168. (6625.) **Hypnum Starkii** Brid. — Auf Erde und an faulen Baumstrünken in den Urwäldern des Kuhschneeberges nach Garovaglio (Garov. *En.* p. 42; Pok. Laubm. n. 294).

1169. (6627.) **Hypnum rutabulum** L. — In schattigen Wäldern, um Baumwurzeln, auf Erde unter Gebüsch gemein, z. B. um Dornbach, im Dombachgraben bei Weidling am Bach, um Mauerbach und Hütteldorf (Welw. Beitr. p. 265; Garov. *En.* p. 42; Pok. Laubm. n. 295).

25. Leucodonteae.

1170. (6628.) **Leucodon sciuroides** Schwaegr. — An alten, besonders schief wachsenden Bäumen durch ganz Unter-Oesterreich verbreitet, selten mit Früchten. Im Prater an einem alten Baume hinter dem Feuerwerksplatze fructificirend (Totter; Garov. *En.* p. 33; *Maschalocarpus sciuroides* Welw. Beitr. p. 270; Pok. Laubm. n. 296).

26. Neckeraceae.

1171. (6629.) **Neckera pennata** Hedw. — An der Rinde alter Baumstämme, besonders der Buchen in hohen Wäldern. Um Mauerbach, Siegenfeld, um Purkersdorf; viel häufiger in der subalpinen Region. Auch im V. O. M. B. (Garov. *En.* p. 33; *Daltonia pennata* Walk. Arn.; Welw. Beitr. p. 271; Pok. Laubm. n. 297).

1172. (6631.) **Neckera crispa** Hedw. — An schattigen Felswänden, seltener an sehr alten Stämmen und auf Erde in Gebirgswäldern. Um Purkersdorf, im Helenenthale gegen Siegenfeld, in der Klause bei Mödling, links. Häufiger noch in der subalpinen Region und im V. O. M. B. (Welw. Beitr. p. 271; Garov. *En.* p. 33; Pok. Laubm. n. 298).

1173. Neckera Sendtneriana Bryol. eur. p. 10. t. 6. (1851). — *Neckera leiophylla* Gümbel in C. Müll. *Syn. musc. II* p. 44. (1850). — *Omalia Besseri* Lobarz. (in Haidinger's Naturw. Abhandl. 1847. I. p. 48). — Eine neue Art, welche in Unter-Oesterreich zuerst von Dr. Putterlick an einem Baumstamme am Bache ober dem Mathiasbrückel im Helenenthale bei Baden im Sept. 1844 entdeckt wurde. Ich fand sie später, jedoch auch nur steril an Buchenstämmen in der schattigen Waldschlucht zwischen Siegenfeld und dem Helenenthale bei Baden, sowie auch im Schirgengraben bei Perchtholdsdorf. (Vergl. Zool. bot. Verhandl. I. p. 21). Sie ist ausgezeichnet durch die Zartheit, d. h. die kleinen, rippenlosen, eiförmigen Blätter, die an der Spitze stumpf und fast winzigklein gesägt sind. Von *Neckera complanata* ist sie durch die Kleinheit, Zartheit und die abgerundeten,

etwas gesägten Blätter verschieden. Von *Omalia trichomanoides* dadurch, dass die Blätter stumpf, rippenlos, äusserst zart und schwach gesägt sind. Von *Neckera pumila* und *pennata* durch den diöcischen Blüthenstand und die stumpfen, nicht welligen Blätter (Pok. Laubm. n. 299).

27. Fissidenteae.

1174. (6633.) **Conomitrium Julianum** Mont. — An Brunnenrändern bei Erdweiss oder Gmünd im V. O. M. B. von Welwitsch mit Früchten gesammelt (Garov. *En.* p. 31; Pok. Laubm. n. 300).

1175. (6634.) **Fissidens incurvus** Schwaegr. — An feuchten und schattigen Orten der Gebirgswälder in den Schluchten des Wiener Sandsteingebirges. Am kleinen Eckbache bei Dornbach, am Kierlingbache (Putterlick; Pok. Laubm. n. 301).

1176. (6635.) **Fissidens bryoides** Hedw. — An denselben Orten wie der vorige; scheint häufiger zu sein und überzieht besonders als Form *F. exilis* Hedw. oft ziemlich grosse Strecken schattiger Sandsteine in der Wiener Gegend. Häufig um Dornbach, so z. B. gleich hinter dem Schlosse an der Terrasse im Parke, am Kahlenberge, um Weidlingbach (Garov. *En.* p. 231; *Dicranum bryoides* Turn.; Welw. Beitr. p. 225; Pok. Laubm. n. 302).

1177. (6636.) **Fissidens taxifolius** Hedw. — Auf lehmhaltigem Boden in schattigen Wäldern allgemein verbreitet. Häufig um Dornbach, Mauerbach, Hütteldorf, in der Brühl, um Wiener-Neustadt (Welwitsch). Auch im V. O. M. B. gemein; um Gmünd (Garov. *En.* p. 31; *Dicranum taxifolium* Sw.; Welw. Beitr. p. 226; Pok. Laubm. n. 303).

1178. (6638.) **Fissidens adianthoides** Hedw. — An ähnlichen Orten, wie der vorige, an quelligen, sumpfigen Stellen der Laubwälder. An Bergabhängen am Dornbache nächst Wien; nach Welwitsch auch am Giesshübel und um Wiener-Neustadt. Fructificirt seltener (Garov. *En.* p. 31; *Dicranum adianthoides* Sw.; Welw. Beitr. p. 226; Pok. Laubm. n. 304).

Classis VI. Cryptogamae vasculares.

Die kryptogamischen Gefässpflanzen Unter-Oesterreichs werden hier nach Neilreich's Flora von Wien und den Nachträgen dazu der Vollständigkeit wegen kurz angeführt. Die näher detaillirte Verbreitung und Kritik der Literatur wurde nicht aufgenommen, da sie ohnehin in diesem Werke ausführlich enthalten ist und daher leicht nachgeschlagen werden kann.

1. Equisetaceae.

1179. (6701.) **Equisetum arvense** L. — Auf Aeckern und Wiesen gemein (Neilr. Fl. p. 2).

1180. (6702.) **Equisetum Telmateia** Ehrh. — Feuchte Stellen im Sandsteingebirge (Neilr. Fl. p. 2).

1181. (6703.) **Equisetum silvaticum** L. — In Bergwäldern, besonders auf Schiefer (Neilr. Fl. p. 3 und Nachtr. p. 63).

1182. (6705.) **Equisetum palustre** L. — Auf Sumpfwiesen gemein (Neilr. Fl. p. 3).

1183. (6706.) **Equisetum limosum** L. — In Sümpfen nicht gemein (Neilr. Fl. p. 3, Nachtr. p. 63).

1184. (6707.) **Equisetum hiemale** L. — α. **vulgare**. In einer Waldschlucht hinter Weissenbach (von Scheffer entdeckt. Zool. bot. Verh. II. p. 59). β. **variegatum** Döll. Auf Sumpfwiesen im Pistingthale (Neilr. Nachtr. p. 63). γ. **elongatum** Döll. Im Wiener Becken nicht selten (Neilr. Fl. p. 4, Nachtr. p. 64).

2. Polypodiaceae.

1185. (6642.) **Polypodium vulgare** L. — Um Wien selten, häufiger in den Voralpen (Neilr. Fl. p. 6, Nachtr. p. 64).

1186. (6643.) **Polypodium Phegopteris** L. — In subalpinen Nadelwäldern und im Schiefergebirge (auch im V. O. M. B.), selten auf Sandstein (Neilr. Nachtr. p. 64).

1187. (6644 u. 6645.) **Polypodium Dryopteris** L. — α. **glabrum** Neilr. Auf Schiefer, seltener auf Sandstein. β. **glandulosum** Neilr. Auf Kalk, hin und wieder auf Schiefer (so bei Krems!) (Neilr. Fl. p. 6, Nachtr. p. 64).

1188. (6646.) **Polypodium alpestre** Hoppe. — Auf Kalk-Voralpen (Neilr. Nachtr. p. 64).

1189. (6648.) **Notochlaena Marantae** R. Brown. — Auf Serpentinfelsen im Wolfsteingraben nächst Gurhof oberhalb Krems (Kerner Z. b. Verh. II. p. 63).

1190. (6652.) **Pteris aquilina** L. — Auf Sandstein und Schiefer gemein, selten auf Kalk (Neilr. Fl. p. 6, Nachtr. p. 65).

1191. (6665.) **Asplenium Trichomanes** L. — Gemein auf Kalk und Schiefer (Neilr. Fl. p. 7, Nachtr. p. 65).

1192. (6666.) **Asplenium viride** Huds. — Auf Kalk, in den Voralpen auch auf Schiefer (Neilr. Fl. p. 7, Nachtr. p. 65).

1193. (6654.) **Asplenium septentrionale** Hoffm. — Auf Sandstein und Kalk selten (Neilr. Fl. p. 7, Nachtr. p. 65).

1194. (6656.) **Asplenium germanicum** Weis. — In den Voralpen sehr selten, auch im V. O. M. B. (Neilr. Nachtr. p. 65).

1195. (6657.) **Asplenium Ruta muraria** L. — Gemein (Neilr. Fl. p. 8, Nachtr. p. 65).

1196. (6658.) **Asplenium Adianthum nigrum** L. — Auf

Sandstein zwischen Neustift und Sievring (Neilr. Nachtr. p. 66). Auf Serpentin im Wolfsteingraben nächst Krems (Kerner Z. B. Verh. II. p. 63).

1197. (6664.) **Asplenium Filix femina** L. — Gemein (Neilr. Fl. 8, Nachtr. p. 65).

1198. (6680.) **Aspidium Thelypteris** Sw. — Im Sandsteingebirge sehr selten, hingegen massenhaft jenseits des Leithagebirges (Neilr. Nachtr. p. 66).

1199. (6679.) **Aspidium Oreopteris** Sw. — Im Sandsteingebirge sehr selten, häufiger in Voralpen, besonders auf Schiefer (Neilr. Fl. p. 9, Nachtr. p. 67).

1200. (6674.) **Aspidium Filix mas** Sw. — Gemein (Neilr. Fl. p. 8, Nachtr. p. 67).

1201. (6676—77.) **Aspidium spinulosum** Schk. — α. **genuinum** und β. **dilatatum** Röper. Auf Sandstein sehr selten, häufiger auf Schiefer (Neilr. Fl. p. 9, Nachtr. p. 67).

1202 (6681.) **Aspidium Lonchitis** Sw. — In den Kalk-Voralpen nicht selten (Neilr. Nachtr. p. 67). Auch schon um Baden unterhalb Rauhenstein auf nackten Kalkfelsen.

1203. (6683.) **Aspidium aculeatum** Döll. — In den Kalk-Voralpen häufig (Neilr Nachtr. p. 68).

1204. (6668—69.) **Cystopteris fragilis** Döll. — α. **alpina** Döll. Auf den Kalkalpen. β. **rupestris** Neilr. Ueberall auf jeder Unterlage (Neilr. Fl. p. 9, Nachtr. p. 68).

1205. (6670.) **Cystopteris montana** Link. — In den Kalk-Voralpen (Neilr. Nachtr. p. 69).

1206. (6667.) **Scolopendrium officinarum** Sw. — In den Kalk-Voralpen, nicht gemein (Neilr. Nachtr. p. 69).

1207. (6653.) **Blechnum Spicant** Roth. — In Voralpen, besonders auf Schiefer (Neil. Nachtr. p. 70).

1208. (6685.) **Struthiopteris germanica** Willd. — Im Schiefergebirge bei Thernberg (Neilr. Nachtr. p. 70).

3. Ophioglosseae.

1209. (6687.) **Ophioglossum vulgatum** L. — Auf Wiesen sehr zerstreut (Neilr. Fl. p. 10, Nachtr. p. 70).

1210. (6688.) **Botrychium Lunaria** Sw. — Ebenso, häufiger in den Alpen (Neilr. Fl. p. 10, Nachtr. p. 70).

4. Lycopodiaceae.

1211. (6690.) **Lycopodium Selago** L. — α. **imbricatum** Neilr. Auf Alpentriften. β. **recurvum** Kov. In Voralpen, auch schon um Purkersdorf (Neilr. Nachtr. p. 71).

1212. (6691.) **Lycopodium inundatum** L. — Auf Sumpf- und Torfboden im V. O. M. B.

1213. (6692.) **Lycopodium annotinum** L. — In Voralpen, auf Kalk und Schiefer (Neilr. Nachtr. p. 71).

1214. (6693.) **Lycopodium alpinum** L. — Nur am Wechsel (Neilr. Nachtr. p. 72).

1215. (6595.) **Lycopodium complanatum** L. — Bisher nur bei Pressbaum und im Höllenthale (Neilr. Nachtr. p. 72).

1216. (6696.) **Lycopodium clavatum** L. — In Bergwäldern und Voralpen, vorzüglich auf Schiefer (Neilr. Fl. p. 11, Nachtr. p. 72).

1217. (6697.) **Lycopodium selaginoides** L. — In den Kalkalpen sehr häufig (Neilr. Nachtr. p. 72).

1218. (6698.) **Lycopodium helveticum** L. — Von den Donau-Inseln (z. B. im Augarten) bis auf die Alpen, aber zerstreut (Neilr. Fl. p. 11, Nachtr. p. 72).

Alphabetisches Verzeichniss der Gattungen.

Die beigesetzte Zahl bezieht sich auf die Nummer der ersten Art in jeder Gattung.

Inhalt.

Dipterologische Fragmente*).

Von

Dr. J. R. Schiner.

IV.

Vor mehreren Jahren schon hatte mich unser aufmerksame Forscher Hr. F. Brauer auf eine gewisse Deformation an vorjährigen Rohrstengeln aufmerksam gemacht, in welcher sich die Larven und Puppen von *Lipara lucens* vorfinden. Ich hatte die gezogene Fliege, durch die gütige Vermittlung meiner Herren Collegen Dr. Giraud, Frauenfeld und Brauer bereits seit längerer Zeit erhalten, wollte aber einmal selbst die Zucht dieser seltenen Fliege versuchen, wesshalb ich im vorigen Jahre alle jene Plätze unseres Praters fleissig besuchte, wo Rohr wuchs und wo von den genannten Herren die Auswüchse in früheren Jahren gefunden worden waren. Mein Bemühen war umsonst, bis ich auf den Einfall gerieth, scheinbar gesunde Stengel der Länge nach aufzuschneiden, wobei es mir glückte, in einigen derselben und zwar immer ganz oben an der Spitze beinweisse, etwa 2—2½ Linien länge Fliegenmaden mit hornigem Kopfe zu finden, die jenen von *Liparia lucens* ungemein ähnlich sahen.

Ich trug auf solche Weise besetzte Stengel, die ich in der Folge an einer ganz leichten Anschwellung schon von aussen erkannte, nach Hause, legte sie auf feuchtgehaltenen Sand und erhielt im Mai 1853 wirklich eine beträchtliche Anzahl der Fliege, die aber beim ersten Anblick sich von *Lipara lucens* so sehr verschieden zeigte, dass ich Anstand nahm, sie für

---

*) Da mein Herr College Dr. J. Egger seine dipterologischen Entdeckungen neuestens allein bekannt macht, so sehe ich mich veranlasst diese meine fragmentarischen Skizzen in Zukunft gleichfalls nur unter meiner Firma zu publiciren. A. d. V.

diese Art zu erklären. Eine nähere Vergleichung mit Meigens Beschreibung belehrte mich jedoch, dass meine Fliege zur Gattung *Lipara* gezogen werden müsse *), ja ich war selbst in grosser Verlegenheit, sie durch auffallend charakteristische Merkmale, als eine von *L. lucens* verschiedene Art zu bezeichnen.

---

*) Die Gattungen *Homalura* und *Lipara* sind von Meigen durch so geringe Unterschiede von einander getrennt, dass es sehr schwierig erscheint, sich bei der Bestimmung der Arten zu entscheiden, in welche von beiden Gattungen sie besser zu reihen sein würden.

Zum Belege möge die synoptische Anführung beider Gattungen dienen:

Homalura.	***Lipara.***
Fühler niederliegend, entfernt; dreigliedrig: das dritte Glied tellerförmig. zusammengedrückt, an der Wurzel mit nackter Rückenborste.	Fühler entfernt, klein, dreigliedrig, drittes Glied linsenförmig, mit nackter Rückenborste.
Untergesicht herabgehend, senkrecht, nackt.	Untergesicht herabgehend, feinhaarig.
Stirne breit, flach, nackt.	Stirne breit, etwas vorstehend, feinhaarig.
Augen entfernt, rund.	Augen rund, ziemlich klein.
Hinterleib eirund flach, nackt fünfringlig.	Hinterleib eirund, feinharig, fünfringlig.

Im 7. Bande reiht Meigen die Gattung *Lipara* zwar in jene Gruppe der *Acalyptera*, deren beide ersten Längsadern der Flügel nicht verwachsen sind, während *Homalura* zu jener gezählt ist, deren beide ersten Längsadern verwachsen sind.

Allein diess beruht offenbar auf einem Irrthume, da Meigen selbst in der Beschreibung der einzigen ihm bekannten Art *Lipara lucens* die erste Längsader einfach nennt und auch die Abbildungen Tb. 54. 8. und Tb. 55. 5. keinen diessfälligen Unterschied wahrnehmen lassen. Auch haben die in der Winthem'schen Sammlung sich befindlichen typischen Exemplare von *Lipara lucens* die erste Längsader einfach. Die Ausdrücke Meigen's: „erste Längsader einfach" und „die beiden ersten Längsadern verwachsen" bezeichnen dasselbe, wie denn überhaupt Meigen in der Bezeichnung der Flügelnerven nicht immer ganz consequent vorgegangen ist.

Einen auffallenden Beleg hierfür gibt eben *Homalura*, deren „vierte und fünfte Längsader hinter der gewöhnlichen Querader unscheinbar" angegeben sind, während es consequent mit *Anthomyia* u. A. heissen sollte,

Die Fühler meiner Fliege waren durchaus lichtgelb, während *L. lucens* braune Fühler haben sollte, allein ich besass letztere Art mit Fühlern, die an der Wurzel ebenfalls gelb waren und es konnte, da Meigen seine Beschreibungen in der Regel nach trockenen Exemplaren entwarf, die gelbe Farbe im Vertrocknen braun geworden sein. Die gelben Taster meiner Fliege nützten mir wenig, da Meigen die Farbe derselben bei *L. lucens* gar nicht angegeben hatte, obwol alle meine Exemplare der echten *L. lucens* constant braune Taster hatten. Ich wartete desshalb einige Zeit, um zu sehen, welche Farbenveränderungen die Vertrocknung an meiner Fliege hervorbringen würde. Mittlerweile hatte mein Freund Heger die Larve, die Puppe und die vollkommene Fliege beider Arten mikroskopisch untersucht und mich darauf aufmerksam gemacht, dass die Larve der neuen Fliege einige Verschiedenheiten von jener der *L. lucens* darböte und dass die vollkommene Fliege ein mikroskopisches Merkmal nachweise, welches unbestreitbar eine neue Art rechtfertigen würde, wenn es überhaupt gestattet wäre, dergleichen Merkmale in der beschreibenden Naturgeschichte einzuführen. *Lipara lucens* M. besitzt nämlich ovale, nach einer Seite hin etwas ausgezogene Ocellen, die so gestellt sind, dass die connivirenden Seiten im Dreiecke gegeneinander gerichtet sind, während die drei deutlichen Ocellen der neuen Fliege genau kreisrund sind und nach keiner Seite hin sich auch nur im mindesten ausbreiten.

Dieser Umstand, der ganz verschiedene Habitus meiner Fliege und einige constante Merkmale, die ich in der Beschreibung näher angeben werde, so wie die Verschiedenheit der Difformirung des Rohrstengels durch die Larve bestimmen mich, meine Fliege von *L. lucens* als neue Art zu trennen und selbe mit dem Namen *L. similis* zu bezeichnen *).

„deren fünfte und sechste ......", denn da die beiden ersten Längsadern verwachsen sind, so muss die nächste als dritte gezählt werden.

Das Flügelgeäder unterscheidet daher die beiden Gattungen nur in so weit, dass wie gesagt bei *Homalura* die vierte (5.) und fünfte (6.) Längsader nach der Querader unscheinbar sind, während sie bei *Lipara* in gleicher Stärke bis zum Rande reichen.

Ferner konnte Meigen bei *Homalura tarsata*, der einzigen ihm bekannten Art, keine Punctaugen entdecken.

Diese erst bei der Artenbeschreibung angeführten wesentlicheren Differenzen veranlassten mich, meine Fliege der Gattung *Lipara* anzureihen.

Die Ansicht der im k. k. Museum befindlichen, von Megerle von Mühlfeld unter dem Namen *Planuria tarsata* an Meigen eingeschickten Exemplare von *Homalura tarsata* überzeugte mich erst vollends von der Verschiedenheit dieser Art.

*) Boie (*Kröj. Nat. hist. Tidskr.*) fand im Stengel von *Arundo Phragmites*, *Platycephala umbraculata*, die im Habitus meiner Fliege unendlich gleicht, doch wesentlich von ihr verschieden ist.

Die Beschreibung der vollkommenen Fliege wäre:

Lipara similis.

♂ ♀ Kopf rund, feinhaarig. Untergesicht unter die fast kreisrunden Augen herabgehend, ohne Knebelborsten. Stirne schwarz bei beiden Geschlechtern breit, doch bei dem ♂ etwas schmäler, punktirt feinhaarig, borstenlos, auf dem Scheitel drei deutliche Punctaugen. Fühler unter der vortretenden Stirne liegend, gelb, dreigliedrig, die beiden ersten Glieder sehr klein, das dritte linsenförmig, kreisrund, an der Wurzel mit zweigliedriger Rückenborste; das erste Glied verdickt. Taster lichtgelb, feinhaarig. Der bräunlich schwarze Rückenschild ist mit feinen filzartigen weisslichen Härchen bedeckt, welche bei ganz reinen Exemplaren vier schwärzliche Rückenstriemen freilassen. Der schwarzbraune fünfringliche Hinterleib ist nur sparsam an den Ringrändern mit weisslichen Härchen besetzt, bei dem ♀ hinten zugespitzt, bei dem ♂ mit stumpfen glänzend schwarzen Afterkolben.

Schwinger braun, unbedeckt. Schüppchen fehlen. Schenkel und Schienen dunkel schwarzbraun, die Knie und Tarsen gelblich. Bei einigen Exemplaren sind auch die Tarsen schwarzbraun.

Flügel fast glasartig, die beiden Queradern genähert, die kleine Querader der Mündung der ersten einfachen Längsader näher gerückt, als bei *L. lucens.* Länge 1½—2‴.

Zu Meigen's Beschreibung von *L. lucens* wäre noch beizufügen, dass die braunen Fühler an der Wurzel öfters gelb und die Taster braun sind.

Die Artendiagnose Beider würde daher folgendermassen lauten:

L. lucens M. Ueberall ziemlich dicht behaart. Fühler und Taster braun, erstere an der Wurzel zuweilen gelb. Rückenschild buckelförmig. Schenkel dunkelbraun, Schienen und Füsse gelb. Länge 3‴.

L. similis. Ueberall und insbesondere am Hinterleibe sehr sparsam behaart, Fühler und Taster gelb. Rückenschild ziemlich flach. Schenkel und Schienen dunkelbraun, Knie und Füsse gelb. Länge 1½—2‴.

Zur Gattungsdiagnose wäre beizusetzen, dass die Augen deutlich behaart sind.

Ich habe weder *L. lucens* noch *L. similis* im Freien getroffen, obwol ich von letzterer Art bei der Zucht viele Exemplare erhalten hatte. Wo die im Freien sich entwickelnden Exemplare hingerathen oder ob sie dort nur unter sehr günstigen Verhältnissen zur Entwicklung kommen, vermag ich nicht zu entscheiden, kann aber versichern, dass ich mir alle Mühe gab, um diese Fliegen an ihrem Standorte und zu passender Zeit aufzufinden. Im Zimmer erhielt ich meine Fliegen Anfangs Mai und vermuthe, dass dieselben draussen um einige Tage später zu treffen sein würden. Doch wie verschieden sind die Bedingungen der Zimmerzucht von jenen in der freien Natur!

Bei dieser Gelegenheit möchte ich, meine verehrten Herren, eine Frage anregen, welche vielleicht für die Entomologie nicht ohne Bedeutung bleiben dürfte, wenn es tüchtige Kräfte für werth erachten wollten, sie einer gründlichen Erwägung und Prüfung zu unterziehen.

Man liest fast in allen entomologischen Werken, bei der — leider oft sehr kurzen Angabe über das Vorkommen der Insecten, einen Monatsnamen und zuweilen sogar die Monatstage, an welchen man dieses oder jenes Insect angetroffen hat. Was nun mich betrifft, so fand ich dergleichen Angaben fast immer ungenügend, in den meisten Fällen aber auch ganz fehlerhaft. *Dipteren*, die im Mai vorkommen sollten, traf ich im April schon oder zuweilen erst im Juni zum erstenmale. Es war mir auch klar, dass eine Angabe Zetterstedt's, über die Flugzeit eines *Dipterons* in Schweden oder Lappland mit einer solchen Rondani's über das Vorkommen desselben *Dipterons* in Italien nicht übereinstimmen konnte, dass aber beide Angaben auf die Umgebung Wiens angewendet, fehlerhaft sein müssten. Wenn ich es nun auch in einzelnen Fällen unternahm, solche Angaben auf die Temperaturverhältnisse unseres Breitengrades zu reduciren, so geschieht diess doch nicht überall und es sind schon viele Sammelwerke entstanden, in welchen die Originaldaten der Autoren gewissenhaft angewendet wurden, ohne beizufügen, dass in diesem Falle der Norden, in jenem der Süden gemeint sei. Hr Macquart führt in seiner klassischen Arbeit über die europäischen *Tachinarien* die Angaben Meigen's und Bremi's über die Zeit des Vorkommens genau an und fügt z. B. bei: „Deutschland im August, Juni," oder „um Zürch im Mai gefunden," u. s. w.

Ich glaube nicht meine Herren, dass im Norden Deutschlands der Monat August, auf das Vorkommen gewisser Insecten angewendet, dasselbe bedeuten könne, wie im äussersten Süden Deutschlands, ja ich wage zu behaupten, dass selbst das auf einen gewissen Breitengrad reduzirte Monatsdatum fehlerhaft sein müsste, wenn nicht beigefügt wäre, dass das Insect in der Ebene oder 5000 Fuss über der Meeresfläche gefunden worden sei.

Andererseits muss anerkannt werden, dass sichere und bestimmte, allenthalben geltende Angaben über das Vorkommen der Insecten nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für das practische Leben von grosser Bedeutung sein würden. Da sich aber die entwickelnden Keime werdender Kerfe nicht nach unsern Kalenderzeiten richten, so scheint es natürlich, sich nach andern Zeitbestimmungen umzusehen, welche constant, und invariabel für den Norden, wie für den Süden die Zeit des Vorkommens der Insecten zu bezeichnen und nebenbei vielleicht auch Aufschlüsse über die Lebensweise und die Oeconomie gewisser Arten überhaupt zu geben geeignet sein dürften.

Ich habe bei meinen, freilich nicht allzu weit zurückdatirenden Beobachtungen über die Insectenwelt mein Hauptaugenmerk auf diesen Gegen-

stand gerichtet und gefunden, dass gewisse periodische Erscheinungen in der Pflanzenwelt mit solchen in der Insectenwelt in steter Harmonie auftreten, ja, dass das Vorkommen bestimmter Arten und selbst ganzer Gruppen von der Keim-, Blüthe- oder Fruchtzeit gewisser Pflanzenarten oder Pflanzenfamilien abhängig sei. Die in den Blütenköpfen der Compositen ihre Brut ablegenden *Trypeten* werden z. B. erst dann normal erscheinen, wenn diese Blüthenköpfe entwickelt sind, die blattminirenden Insecten sind von der Entwicklung der Pflanze abhängig, auf welche sie ihre Eier ablegen; *Anisoplien* finden sich an Kornähren massenweise und zu anderer Zeit kaum irgendwo; viele *Tachinarien* werden nur zur Zeit der Doldenblüte auftreten, während andere Arten ausschliessend auf Weiden oder Weissdornblüten getroffen werden. Aber auch dann, wenn ein unmittelbares Verhältniss zwischen Pflanze und Insect nicht in die Augen fällt oder nicht auszumitteln ist, scheint mir eine aus der Pflanzenwelt entnommene Bezeichnung für die Zeit des Vorkommens immer passender zu sein als die Kalenderzeit.

Sehr brauchbar erwiesen sich mir jederzeit die hier und da von den Autoren angewendeten Beisätze: auf Weissdornblüte, auf *Pastinaca sativa* auf *Heracleum sphondylium* etc., denn gewiss kommen dieselben Insecten in Krain und Kärnthen, ebenso zur Blütezeit der bezeichneten Pflanzen zum Vorscheine, wie in Schweden oder Norddeutschland, wenn die Kalenderzeit auch hier der Mai oder August, dort aber der Juni oder September lauten würde. Auch in demselben Lande sind die angedeuteten Zeitbestimmungen richtiger und sicherer, denn es wird eine gewisse Pflanze auch hier zu verschiedenen Zeiten in Blüte treten und es bedarf dann bei der Angabe der Zeit des Vorkommens nicht auch die Jahreszahl anzuführen, welche nur dann von Vortheil sein würde, wenn man immer in der Lage wäre sich aus einem meteorologischen Werke die Temperaturverhältnisse dieses Jahres zu verschaffen. In letzter Instanz reduzirt sich wohl alles Auftreten des Lebenden auf Temperatureinflüsse. Kann der Meteorologe die Kalenderzeiten als Basis seiner Beobachtungen über die Temperaturverhältnisse eines bestimmten Jahres auch nicht entbehren, so glaube ich, dass der Entomologe zur Angabe über das Vorkommen gewisser Insectenarten viel besser und zweckmässiger die periodisch wiederkehrenden Pflanzenerscheinungen anwenden möchte.

Es ist freilich schwer, in dieser Richtung allgemein giltige und Jedermann verständliche Zeitbestimmungen aufzustellen, allein ich halte diess nicht für unausführbar. In einer Zeit, wo die Naturwissenschaften so gerne und allgemein als Ganzes aufgefasst werden, wo der Entomologe selten ohne einige Kenntniss der Pflanzenwelt in die Natur hinaustritt, dürften Versuche in der angedeuteten Weise gewiss zu günstigen Resultaten führen.

Ich habe es in einer grössern Arbeit, die ich nächstens vorzulegen die Ehre haben werde, versucht, die eben empfohlene Methode practisch anzuwenden, wollte aber hier am geeigneten Orte meine diessfälligen Ideen vorläufig aussprechen.

— Nach dieser Abirrung kehre ich wieder zu meiner kleinen Insecten-Colonie im dürren Rohrstengel zurück.

Ich habe Ihnen nämlich noch über andere Creaturen zu berichten, die ich mit der neuen *Lipara similis* in denselben Stengel, wenn auch an verschiedener Stelle desselben antraf.

In den Seitentrieben vorjähriger Rohrstengel und fast in jedem derselben fand ich bei näherer Untersuchung kleine röthliche, dünne Fliegenmaden, die ich bald als *Cecydomyien*-Larven erkannte und aus denen ich eine Menge herrlicher Gallmücken zu erziehen so glücklich war.

Wer die ausgezeichneten Arbeiten des hochverdienten Hrn. Dr. Löw über diese Fliegengruppe kennt, wer die von Hrn. Winnertz und Bremi über dieselbe Familie bekannt gemachten Entdeckungen kennt, der wird es nicht allzugewagt finden eine neue Art dieser Familie aufzustellen.

Meine Gallmücke gehört zur Gattung *Lasioptera* und hier wieder zur Abtheilung ohne weissen Vorderrandspunct auf dem Flügel.

Ich nenne sie ***Lasioptera arundinis*** und lasse hier die vollständige Beschreibung folgen:

♂ ♀ Kopf und Taster braun. Fühler 2+24 gliedrig, die zwei ersten Glieder lichtgelb, die übrigen schwarzbraun, etwas behaart.

Rückenschild röthlich weiss mit drei deutlichen, ziemlich breiten Striemen. Schildchen und Hinterrücken rosenroth. Hinterleib 7ringlich (mit der Legeröhre 8ringlich) lichtbraun, jeder Ring vorne mit einer sammtschwarzen breiten Binde, welche sich in der Mitte gegen den nächsten Ring herabzieht und so eine unterbrochene Rückenlinie bildet. Die auf beiden Seiten übrig bleibenden, lichteren Flecken sind im Leben mit silberartigen, röthlich schimmernden Schüppchen bedeckt, welche sich nach dem Tode leicht abreiben. Auf den schwarzen Stellen sind braune Schüppchen. Der 6. und 7. Ring des ♀ ist bei einigen Exemplaren ganz braun beschuppt, die lange Legeröhre desselben lichtgelb. Flügel ohne weissen Punct am Vorderrande glasartig, irisirend, mikroskopisch behaart. Schwinger nackt, lichtgelb langgestielt, der Knopf oben etwas ausgerandet. Beine sehr lang, lichtgelb, obenauf schwärzlich. Erstes Fussglied sehr kurz, das zweite länger als die Schienen und als die übrigen Tarsenglieder zusammen.

Länge 1 — 1⅓′′.

Es ist bisher nur eine einzige Gallmücke bekannt, welche Meigen im 6. Bde. der systematischen Beschreibung p. 270 als *Cecydomyia scutellata* beschrieb und die nach einer Mittheilung Boies (*Kröjers Natur. hist. Tidskrift II.* 235) aus Rohrstengeln kommen soll. Meigen stellt sie aber zur Gattung *Cecydomyia* und beschreibt sie mit glänzend schwarzem Rückenschilde, während meine Fliege auch im ganz trockenen Zustande stets einen lichten deutlich gestriemten Rückenschild zeigt.

Von der nahe verwandten *Lasioptera auricincta* Winnertz, die an den Wurzeln von *Festuca pratensis* (also auch auf meiner *Graminee*) gefunden wurde, unterscheidet sie sich durch die Zahl der Fühlerglieder, durch Farbe und Zeichnung des Rückenschildes und Hinterleibes, durch die nicht verdickten Hinterschienen des ♂ u. A. M.

Ich zog die Fliege zu Hunderten aus vorjährigen Rohrstengeln. Es gewährte ein besonderes Vergnügen, diese zarten wunderschönen Mücken in ihrem gläsernen Gefängnisse zu beobachten. Sie liefen und flogen munter hin und her, bewegten ihre glitzernden, irisirenden Flügel sehr lebhaft im Sonnenschein und sorgten emsig für die Erhaltung ihrer Art. Die befruchteten Weibchen liefen an den Rohrstengeln auf und ab und schickten sich an, ihre Eier in ihre eigenen, kaum verlassenen Wiegen wieder abzulegen.

Da es mir glückte, die ganze Lebensgeschichte der Fliege zu eruiren, so werde ich selbe im Verein mit meinem Freunde Heger demnächst, bei anderer Gelegenheit und gleichzeitig mit der von *Lipara similis* bekannt machen.

Neben der harmlosen Gallmückenansiedlung hatten sich in einigen Stengeln Parasiten eingeschlichen, die sich von deren Brut nährten. Ich verdanke die nähere Bestimmung dieser feindlichen Gäste der Güte meines Hrn. Collegen Dr. Giraud. Der eine derselben ist *Torymus muscarum* Lin. der zweite, in weit grösserer Anzahl vorhandene gehört zur Gattung *Platygaster* Lat. und dürfte nach Ansicht Dr. Giraud's zweifellos eine *nova species* begründen.

Als eine kleine, nicht uninteressante Notiz füge ich hier vorläufig bei, dass ich im vorigen Jahre bei einer Jagd auf *Cicindela sinuata* am Donauufer gegenüber von Floridsdorf einen *Asiliden* in drei Exemplaren einzufangen so glücklich war, der nicht nur für die österreichische, sondern auch für die europäische Fauna neu sein dürfte. Es ist diess die in der „*Linnaea entomologica* II. p. 538. von Hrn. Dr. Löw neu aufgestellte *Laphystia sabulicola* aus der Abtheilung der Laphrienartigen Raubfliegen, welche derselbe an der Südküste Kleinasiens entdeckt hatte, wo sie sich nur am Meeresstrande auf den Riedgräsern und Schilfen der Dünen herumtrieb.

Meine Exemplare sassen auf einzelnen mitten im Sande hier und da aufragenden Grasstengeln.

Ein lepidopterologischer Besuch

der

Alpen Mangert und Rombon

in Istrien.

Von

J. v. Hornig.

Auf einer im Sommer 1853 mit meinem entomologischen Freunde, Herrn J. Lederer in Wien unternommenen Reise bestiegen wir zu dem Zwecke, Lepidoptern zu sammeln, auch die zum kärnthnerischen Alpenzuge gehörigen Berge Mangert und Rombon in Istrien, den erstern am 29. Juli und 1. August, den letztern am 31. Juli 1853.

Der Mangert, an der Gränze zwischen Kärnthen und dem Küstenlande gelegen, ist (nach Baumgartner, trigonometrisch gemessen) 8462 Wiener Fuss, der Rombon 6979 Fuss, und der Prediel, ein Vorberg des Mangert, 3718 Fuss hoch.

Ueber die geologischen Verhältnisse der Gegend um Raibl und insbesondere auch des Mangert ist in letzter Zeit eine ausführliche Beschreibung von Herrn A. von Morlot in den Jahrbüchern der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1850, S. 225 erschienen.

Von der Vegetation kann ich, ein Laie in der Botanik, bloss sagen, dass sie in der alpinen Region beider erstgenannten Berge eine äusserst dürftige ist, besonders auf dem Rombon, der oben ein ungeheures, mit Felstrümmern bedecktes und nur hier und da spärlich bewachsenes Plateau bildet. Nur der südöstliche Abhang des Mangert, Coritenza genannt, hat überhaupt einen üppigern Pflanzenwuchs, und ist bis ungefähr zur halben Höhe stellenweise bewaldet.

Ich gebe das Wesentlichere unserer Ausbeute in Nachfolgendem bekannt, und führe dabei Dasjenige, was wir auf dem Prediel und in den dortigen Thälern sammelten, mit auf.

Die trivialen Tagfalter, welche in den Thälern und niederer gelegenen Gegenden eben so häufig, wie in der Wiener Gegend flogen, als *Doritis Apollo* L., *Pier. Napi* L. Var. *Bryoniae* H., *Mel. Athalia* Esp., *Ereb. Pronöe* Esp., die wir auch in der Var. *Pitho* H. erhielten, *Ereb. Ligea* L., *Medea* S. V., *Medusa* S. V., *Coenon. Arcania* L., von welch' letzterer jedoch die am Prediel gefangenen Exemplare durch grössere Augenflecke sich auszeichnen, übergehend, erwähne ich zuerst

Hipp. Galathea L. Var. *Procida* Hbst., welche noch einzeln im Thale bei Flitsch, und

Ereb. Nerine Tr., die am Prediel und in dem Thale zwischen Pret und Flitsch häufig, doch erst in männlichen Exemplaren flog. Der Fang der *Nerine* hat seine Schwierigkeit, da dieser scheue Falter meist nur an Felsen oder auf Steingeröll an nicht leicht zugänglichen Stellen sich setzt.

In einer Höhe von ungefähr 4000 bis 6000 Fuss flogen am Mangert und am Rombon

Ereb. Cassiope F.,
— *Pyrrha* S. V.,
— *Psodea* O.,
— *Gorge* Esp.,
— *Tyndarus* Esp.,
Coenon. Satyrion Hbst. und
Hesp. Serratulae Rb., während wir an den höchsten Stellen beider Berge nebst *Cassiope* auch
Ereb. Manto S. V. und
Pier. Callidice Esp. trafen.

Auf dem Prediel erhielten wir mehrere, doch nicht mehr ganz reine Exemplare der

Zyg. Ferulae Led. (*Medicaginis* O., Z.)

Diess ist alles Bemerkenswerthe, was sich uns an *Rhopaloceren* und *Heteroceren* bis zu den Spannern darbot. Einige überall gemein vorkommende Schmetterlinge, wie *Zyg. Filipendulae* L., *Lith. Lurideola* Zk., *Plus. Gamma* S. V., *Eucl. Glyphica* S. V. u. dgl. dürfen wohl nicht weiter erwähnt werden.

Ich muss übrigens hier bemerken, dass dem Sammler in jenen Gegenden ein bedeutender Abbruch dadurch geschieht, dass die zahlreichen Schaf- und Ziegenheerden, welche den ganzen Sommer über auf dem Hochgebirge und zwar ohne Einschränkung auf gewisse Plätze gehalten werden, und

jede grüne Stelle des ganzen Gebirgs, selbst bei dem dürftigsten Pflanzenwuchse, zur Weide benützen, gar manche Insecten und manche Pflanze verderben mögen, oder die erstern doch, wie es Freund Lederer am Rombon mit einer ihm fremden grossen Eule mit ophiusenartigem Fluge widerfahren ist, weithin und auf eine den Fang vereitelnde Art verscheuchen.

Glücklicher waren wir in *Geometriden* und *Tineiden.*

Gnoph. Pullata S. V.,
— *Glaucinaria* Hb.,
— *Dilucidaria* S. V. und
— *Obfuscata* S. V. wurden nicht selten unter den bekannten Verhältnissen von Felsen oder Gesträuch aufgescheucht und erbeutet.

Gnoph. Serotinaria Hb. fanden wir in einigen Stücken an Felsen am Prediel und in der subalpinen Region des Mangert.

Von

Gnoph. Caelibaria H.-Sch., welcher Spanner uns im Vorzuge zur Besteigung des in Rede stehenden Gebirgs veranlasste, gelang es uns, das so seltene Weib in zwei Exemplaren auf einer der höchsten Stellen des Rombon zu finden. Es war diess noch in den Morgenstunden. Die Weiber sassen ungefähr einen Fuss hoch über der Erde an niedern Felsblöcken, waren sehr träg, versuchten selbst bei der Berührung die Flucht nicht, und bildeten dadurch einen Gegensatz zu dem äusserst schnellen und lebhaften Weibe der nächststehenden *Gnoph. Operaria* H. Die Männer von *Caelibaria* sassen wohl einzeln an Felsen oder unter losen Steinen, wussten sich aber meistens durch ihre Scheuheit und Flüchtigkeit unserer Verfolgung, die das Terrain auch zum Theil unmöglich machte, zu entziehen. (Die Weiber sind übrigens befruchtet gewesen, setzten die Eier ab, und ich versuche so eben [Februar 1854] die Erziehung der daraus entwickelten Raupen, glaube jedoch kaum, dass ich damit glücklicher sein werde, als es Herr F. Schmidt in Laibach mit der versuchten Zucht der *Gnoph. Zelleraria* Fr. war. Stettiner entom. Zeitung, 1851, S. 80.)

Psod. Trepidaria Hb. war einzeln und verflogen auf der Höhe des Mangert und Rombon.

Min. Euphorbiata S. V. und
Ana. Cassiata Tr. im Gesträuch,
Cid. Aptata Hb. und
— *Olivata* S. V. dagegen an Felsen, alle nicht selten sowohl am Prediel als am Anfange der beiden fraglichen Alpen.

Von

Cid. Tempestaria H.-Sch., dieser grossen Seltenheit, welche Herr A. Stentz im Jahre 1849 auf den Tiroler Alpen entdeckte, und nur ein-

zeln auffand, wurde ein Stück an einer Felswand unweit des Plateaus des Rombon angetroffen. Es war ein Weib und schon verflogen.

Cid. Nobilaria H.-Sch. noch ganz frisch, aber selten an Felsen auf den höchsten Stellen des Mangert und des Rombon. Eine weibliche Puppe dieses Spanners fanden wir am Rombon unter einem losen Steine, wo sie in einem zarten, schüttern, mit Erdkörnern verwebten Gespinnste lag. Die Puppe ist wenig lebhaft, sehr schlank, glänzend dunkel olivenbraun. Die breite, doch kurze dunklere Schwanzspitze mit acht hakenförmig umgebogenen Borsten besetzt. Der Schmetterling entwickelte sich am 9. Aug. 1853.

Cid. Cyanata Hb.,
— *Caesiata* S. V.,
— *Flavicinctata* Hb. und
— *Tophaceata* S. V. an Felsen nicht selten und in bedeutender verticaler Ausbreitung.

Cid. Rupestrata S. V.,
— *Tristata* L.,
— *Blandiata* S. V.,
— *Minorata* Tr.,
— *Albulata* S. V. und
— *Scripturaria* S. V. waren im Thale und in den untern Gegenden des Gebirgs häufig, *Scripturaria* aber auch in der subalpinen Region.

Cid. Albimacularia Fr. Von diesem seltenen Spanner erhielten wir ein einzelnes Stück von einer Felswand am Prediel.

Herm. Tarsiplumalis Hb. und

Bot. Flavalis S. V. trafen wir in einigen Exemplaren in den Thälern an.

Scop. Alpinalis S. V. war im Thale und am Fusse der Berge nicht selten, und kam durchgehends in jener Varietät vor, die H.-Sch. Fig. 7 bis 10 abgebildet, und Herr J. Mann als *Grisealis* verschickt hat.

Scop. Sophialis Fab. und
— *Opacalis* Hb. flogen ziemlich häufig an den pflanzenreicheren Stellen der Coritenza und einzeln auch am Abhange des Rombon. Von *Sophialis* waren mehrere Exemplare ungewöhnlich blass gefärbt.

Bot. Hybridalis Hb. vom Thale an bis zu den Gipfeln gemein.

Pyr. Phoenicealis F. R. und
— *Punicealis* S. V. in den Thälern nicht selten.

Von

Herc. Holosericalis Hb. und
— *Alpestralis* de Villers flog Einiges auf der Höhe des Mangert und des Rombon.

Tor. Piceana L. wurde einzeln aus dem Krummholz am Fusse des Prediel aufgescheucht. Das Krummholz und *Rhododendron* (*ferrugineum* oder *hirsutum*?) ziehen sich nämlich auf der Westseite des Prediel bis in das Thal herab, und werden von der trefflichen Poststrasse, die von Raibl über diesen Berg fast bis zu seinem Gipfel reichend, nach Pret und Flitsch führt, durchschnitten.

Tor. Orana F. R. (T i.)
— *Steineriana* H. - S c h.,
— *Consimilana* H b. und
— *Diversana* H b. einzeln auf dem Prediel und der Coritenza.
— *Zoegana* L. in den Thälern,

Argyr. Gouana L. dagegen an den Abhängen beider Berge gemein.

Cocc. Bugnionana H.-Sch erhielten wir in wenigen, noch frischen Exemplaren auf den höchsten Stellen des Mangert, wo wir sie aus dem Grase aufscheuchten.

Cocc. Buoliana S. V. einzeln am Prediel,

Seri. Striana S. V. nicht selten in den Thälern.

Von der noch seltenen

Sciaph. Monochromana M n n. i. l. fanden wir einige wenige, zum Theil verflogene Exemplare am Prediel, wo wir sie am frühen Morgen aus dem Grase und dem Krummholz aufjagten. Dieser Wickler hat die Färbung und Zeichnungsanlage wie *Penziana*, seine Grösse ist jedoch nur jene der *Pasivana*, und die Spitze der Vorderflügel tritt mehr vor. Herr J. M a n n entdeckte die Art im Jahre 1850 bei Spalato. Der Umstand, dass *Monochromana* ohnediess bei H e r r i c h - S c h a e f f e r abgebildet werden wird oder vielleicht schon abgebildet ist (ich konnte das Werk erst bis zum 59. Heft einsehen), enthebt mich einer genauen Beschreibung.

Paed. Cirsiana Z. war in einigen Stücken am Prediel.

Graph. Augustana H b. und

— *Mercuriana* H b. zeigten sich sowohl in der alpinen als in der subalpinen Region des Gebirgs gemein. *Mercuriana* kommt auch auf dem Schneeberge in Nieder-Oesterreich, doch nur auf dem sogenannten Luxboden in einer Höhe von beiläufig 6000 Fuss, nicht aber tiefer vor.

Coch. Dipsaceana M n n. einzeln im Thale.

Chor. Parialis L. am Prediel.

Cramb. Alpinellus H. einzeln im Thale am Ufer des Isonzo.

— *Stentziellus* T r. nicht selten am Mangert und am Rombon in der subalpinen Region.

Von

Cramb. Luctiferellus Hb. wurde ein einzelnes, aus dem Grase aufgescheuchtes Stück beinahe auf der äussersten Höhe des Mangert erbeutet.

Cramb. Pyramidellus Tr. Ein Stück in der montanen Region bei der Ruine Daels.

Cramb. Combinellus S. V. dagegen war sehr häufig und zwar sowohl subalpin als alpin.

Cramb. Culmellus L. und

— *Perlellus* Scop. auf der Höhe des Prediel und dem untern Theile des Mangert nicht selten.

Cramb. Warringtoniellus Staint., ein Stück subalpin am Mangert. Das Vorkommen dieses *Crambus* in Oesterreich ist neu. Lederer erhielt ihn bisher aus England und von den Tokater Alpen in Kleinasien, Herr J. Mann bei Brussa.

Eud. Sudetica Z. war in der subalpinen Region, besonders auf der Coritenza gemein.

Hypoch. Mellanella Tr. und

— *Ahenella* S. V. einzeln,

Pemp. Carnella L. dagegen häufig in den Thälern.

— *Cingilella* Z. scheuchten wir in grosser Zahl an einer einzelnen, reichlich mit *Myricaria germanica* Desv. (der Futterpflanze der Raupe, siehe auch Zeitschrift des Wiener zoologischen botanischen Vereins, 1853, S. 77) bewachsenen Stelle am Ufer des Isonzo bei Flitsch von dieser Pflanze auf.

Pemp. Subornatella Dup. und

— *Adornatella* Tr. nicht selten an dem bewaldeten und grasreichen westlichen Abhange des Mangert gleich über dem Prediel.

An derselben Stelle erbeuteten wir

Harp. Proboscidella Sulz. und

Col. Lusciniaepella Tr. Erstere ist um morsche Bäume oder um Baumstumpfen, deren Rinde den Raupen zur Nahrung gedient haben mag (siehe Treitschke, IX., 2, S. 59), sehr häufig freiwillig geflogen.

Plut. Xylostella L. war allenthalben gemein.

Auf der Höhe des Mangert flog mit ihr untermischt einzeln auch

Plut. Geniatella Z.

Anch. Daphnella S. V. und

Hyper. Christiernana L. bekamen wir am Prediel, erstere von der Nahrungspflanze ihrer Raupe geklopft, letztere aus dem Krummholz aufgescheucht.

Oecoph. Aerariella Z. i. l. war in den Thälern nicht selten.

Von

Oecoph. Alpicella F. R. trafen wir einige Exemplare an Felsen auf dem alpinen Theile des Mangert und des Rombon an.

In dem Thale seitwärts des Ortes Mittel-Preth, besonders aber in einem gegen den Baugert gerichteten verlassenen und stellenweise üppig bewachsenen Bette eines Gebirgsbaches flog noch eine andere *Oecophora*, und zwar so häufig, dass wir, sie für die gemeine *Restigerella* Z. haltend, nur einige wenige Exemplare mitnahmen. Zu Hause beim Vergleichen erwies sich jedoch dieses Thier als uns neu.

Psec. Signella Hb. zeigte sich nicht selten im Thale und am Prediel. Sie sass meistens an Felsen.

Depress. Liturella S. V.,

Gel. Ferrugella S. V.,
— *Cinerella* L.,
— *Gallinella* Tr. und
— *Fugitivella* Z. trafen wir am Prediel mehrmals an.

Unter den *Gelechien* erbeuteten wir ferner eine neue Species, und zwar war diess wieder am Fusse des Prediel, wo wir sie in mehreren, meist noch reinen Exemplaren aus dem Krummholze aufjagten. Diese neue *Gelechie*, welche übrigens Herr Professor P. C. Zeller in Glogau bereits in Einem Stück aus Klein-Asien besitzt, und die er in lit. *Mendosella* benannt hat, so wie die vorerwähnte neue *Oecophora* werden in Herrn Zeller's so treffliche monographische Arbeiten über die *Tineaceen* ohnehin einbezogen werden, daher ich eine Beschreibung unterlasse.

Von *Pterophoriden* endlich erhielten wir

Pter. Osteodactylus Z.,
— *Carphodactylus* Hb. und
— *Tetradactylus* L. am Prediel.

Diess die lepidopterologische Ausbeute durch einen viertägigen Aufenthalt in dem besagten Hochgebirge. Wenn sie auch nicht reichlich zu nennen, so befinden sich darunter immerhin einige Thiere, die wohl noch längere Zeit zu den von Sammlern vergebens gewünschten gehören dürften.

Das dem besuchten Gebirge nächste leidliche Unterkommen ist zu finden diesseits der küstenländischen Gränze in dem Gasthause in Raibl, auf der andern Seite aber in Mittel-Preth und Flitsch.

Ich kann mich nicht enthalten, am Schlusse noch der Grossartigkeit dieser Alpen zu gedenken. Die ungeheuren kahlen Felsmassen, die bis in

das Thal herabziehenden Schneefelder des Bangert, die das Bett der Coritenza bildenden romantischen Schluchten sind vom höchsten Interesse. Vor allem aber ergreifend und von einem unvergesslichen Eindrucke ist das Plateau des Rombon, welches, mehrere Meilen im Umkreise, eine nur an wenigen Stellen überragte, gleichsam wellenförmige Fläche aus Geröll und durcheinander liegenden Felsblöcken bildet, und mit seinen zahlreichen tiefen Zerklüftungen und beinahe entblösst von jeder Vegetation, ein Bild der Zerstörung bietet, wie es selbst die kühnste Fantasie des Künstlers nicht würde erdenken können.

Versuch einer Eintheilung
der
Familie der *Bromeliaceen*
nach deren Blüthenstande.

Von
J. G. Beer in Wien.

Die *Bromeliaceen* bilden drei Hauptabtheilungen:
I. Hauptabtheilung: *Bromelia* Willd.
II. — *Ananassa* Lindl.
III. — *Tillandsia* Linné.

I. Hauptabtheilung.

Repräsentant: ***Bromelia***,
Gesammtblüthenstand aus der Endknospe der Hauptaxe hervortretend.
Zerfällt in II. Unterabtheilungen:

I. Unterabtheilung.

Die Axe des Blüthenstandes, mit den mit ihr sich zugleich erhebenden Herzblättern der Endknospe besetzt. Vielblumig.
Repräsentant: ***Bromelia.***
Zerfällt in 8 Sippen.

1. Sippe.

Blüthenstand steif aufrecht. Laubblätter an demselben, sägezähnig, stachelspitzig.
Repräsentant: ***Bromelia longifolia*** Rudge.

2. Sippe.

Blüthenstand locker, biegsam. Laubblätter an demselben unbewehrt, spitz.
Repräsentant: ***Tillandsia stricta*** Soland.

Ich erlaube mir diese und andere hierher gehörige Arten von *Tillandsia* zu trennen, und zu einer eigenen Gattung unter dem Namen: ***Anoplophytum*** (*ἄνοπλον, φυτὸν*) zu erheben.

3. Sippe.

Blüthenstand durch anliegende, steif aufrechte unbewehrte Bracteen, keulenförmig gebildet. Maisblätterartige Belaubung.
Repräsentant: ***Puya Altensteinii*** Hort.

4. Sippe.

Blüthenstand aufrecht. Blüthenstiel biegsam. Blumenkrone rachenförmig. Kelch scharf dreieckig — pyramidal.

Repräsentant: ***Pitcairnia ringens*** Hort.

5. Sippe.

Blüthenstand sparrig aufrecht. Spindel dünn, steif. Blumenblätter an der Spitze schneckenlinig zurückgerollt. Kelch dreieckig, pyramidal.

Repräsentant: ***Pitcairnia staminea*** Lodd.

Ich erlaube mir diese und die damit zunächst verwandten Arten von *Pitcairnia* zu trennen, und zu einer eigenen Gattung unter dem Namen ***Cochliopetalum*** (*κοχλιὸς πέταλον*) zu erheben.

6. Sippe.

Stengel aufrecht, verlängert, mit deutlich entfernten Blättern gleichmässig besetzt. Blätter tief sägezähnig, stachelspitzig. Blüthenbüschel ährenartig angereiht. Kelchblätter schwach stachelspitz. (*sp.* Nr. 3436. ***Bras. Inhumaes*** Pohl aus dem Herbarium des Wiener Museum.)

Ich erlaube mir diesen Repräsentanten der 6. Sippe zu einer eigenen Gattung unter dem Namen: ***Orthophytum*** (*ὀρθὸς, φυτὸν*) zu erheben.

7. Sippe.

Blüthenstiel lang, dünn, gleichförmig stielrund, mit mehreren Laubblättern gekrönt, aus deren Mitte sich der Blüthenstand aufrecht erhebt. Laubblätter und Bracteen stachelspitz und sägezähnig. Kelchblätter schwach stachelspitz.

Repräsentant: ***Hohenbergia strobilacea*** Mart.

8. Sippe.

Blüthenstand sitzend, von den Laubblättern überragt, von oben herab besehen, zwischen den Herzblättern sichtbar.

Repräsentant: ***Caraguata lingulata*** Lindl.

II. Unterabtheilung.

Der ganze Blüthenstand, nur mit Bracteen besetzt. Vielblumig.

Repräsentant: ***Billbergia***.

Zerfällt in 8 Sippen.

1. Sippe.

Blüthenstand steif aufrecht, mit weichen Bracteen besetzt. Stamm verkürzt, ganz in Blätter gehüllt.

Repräsentant: ***Billbergia thyrsoidea*** Mart.

2. Sippe.

Blüthenstand steif aufrecht. Bracteen und Kelchblätter stachelspitz, erstere ausserdem noch sägezähnig. Stamm verkürzt, ganz in Blätter gehüllt.

Repräsentant: ***Billbergia rhodo cyanea*** Lem.

Ich erlaube mir diese Art von *Billbergia* zu trennen, und erhebe sie zu einer eigenen Gattung unter dem Namen ***Hoplophytum*** (*ὅπλον, φυτὸν*).

3. Sippe.

Blüthenstand und Blüthenstiel biegsam, überhängend, mit weichen Bracteen besetzt. Stamm verkürzt, ganz in Blätter gehüllt.

Repräsentant: ***Billbergia zebrina*** Lindl.

Ich erlaube mir diese und die damit zunächst verwandten Arten von *Billbergia* zu trennen, und zu einer eigenen Gattung unter dem Namen ***Cremobotrys*** (*κρεμῶ βότρυς*) zu erheben.

4. Sippe.

Blüthenstand überhängend. Bracteen steif, sägezähnig und stachelspitzig. Kelch gedreht, stachelspitz. Stamm verkürzt, ganz in Blätter gehüllt. (*sp. Amazonas*, *Ega*. Poepp. aus dem Herbarium des Wiener Museums.)

Ich erlaube mir diesen Repräsentanten der 4. Sippe zu einer eigenen Gattung zu erheben unter dem Namen ***Streptocalyx*** (*στρέφω κάλυξ*).

5. Sippe.

Blüthenstand zweizeilig, schwertförmig, plattgedrückt. Bracteen steif aufrecht. Stamm verkürzt, ganz in Blätter gehüllt.

Repräsentant: ***Vriesia splendens*** Lindl.

6. Sippe.

Blüthenstand biegsam, sparrig. Blüthenstielchen knieförmig gebogen. Beere eiförmig, kugelig, fleischig, gewöhnlich schön gefärbt. Stamm verkürzt, ganz in Blätter gehüllt.

Repräsentant: ***Aechmea fulgens*** Melin.

7. Sippe.

Blüthenstand durch anliegende, aufrechte unbewehrte Bracteen, keulenförmig gebildet. Stamm verkürzt, ganz in Blätter gehüllt.

Repräsentant: ***Guzmannia tricolor*** R. P.

8. Sippe.

Aehrenförmig, walzenförmiger Blüthenstand. Blüthen gedrängt stehend, stark wollig umgeben. Stamm verkürzt, ganz in Blätter gehüllt.

Repräsentant: ***Macrochordion tinctorium*** Vriese.

II. Hauptabtheilung.

Repräsentant: ***Ananassa***.

Verlängerte Endknospe in einen Blätterschopf auswachsend, unterhalb mit seitenständigen, gedrängt sitzenden Blüthenknospen besetzt. Bracteen und Blüthen zu einer fleischigen Sammelfrucht verwachsend. Vielblumig.

Ananassa sativa Lindl. (Form.)

III. Hauptabtheilung.

Repräsentant: ***Tillandsia.***

Endknospe nie blühend, laubtragend. Blüthenstand achselständig.

Zerfällt in IV. Unterabtheilungen.

I. Unterabtheilung.

Blüthenstände einblumig. Stamm und Aeste schlaff, hängend. Endknospe langsam fortwachsend. Blüthe aus der Achsel eines Scheidenblattes hervortretend.

Repräsentant: ***Tillandsia usneoides*** Linné.

II. Unterabtheilung.

Blüthenstände gedrängt ein- bis fünfblumig, oft an einem und demselben Individuum. Stamm und Aeste aufrecht.

Tillandsia recurvata Linné.

Ich erlaube mir diese Arten von *Tillandsia* zu trennen, und zu einer eigenen Gattung unter dem Namen ***Diaphoranthema*** (*διαφορά ἄνθος*) zu erheben.

III. Unterabtheilung.

Blüthenstand locker ährenförmig steif, aufrecht, vielblumig. Blüthenkrone dreieckig.

Repräsentant: ***Dykia rariflora*** Schult. fil.

IV. Unterabtheilung.

Mehrere niederliegende, achselständige, kurze, gedrängt blumige runde Blüthenstände.

Repräsentant: ***Disteganthus basi-lateralis*** Hort.

Fernere Untersuchungen müssen lehren, ob die 5. Sippe der II. Unterabtheilung (*Vriesia*) nicht auch der I. Unterabtheilung dieser I. Hauptabtheilung anzureihen sei.

Die Fische der Salzach.

Untersucht und systematisch verzeichnet

von

Jakob Heckel.

Das k. k. zoologische Kabinet erhielt vor Kurzem durch die gütige Vermittlung des Hrn. Dr. R. Lorenz, k. k. Gymnasiallehrer in Salzburg, eine nahezu vollständige Sammlung aller in der Salzach vorkommenden Fischarten, mit ihren localen Benennungen, welchen mehrere sowohl über ihr Vorkommen, ihre Nahrung als auch in ökonomischer Hinsicht schätzbare Bemerkungen des erfahrenen Fischhändlers und Fischzüchters J. Aigner, Gemeinderaths-Kanzellisten in Salzburg, beigefügt waren. Ich benütze diese Gelegenheit, um dem verehrten Vereine für Erforschung der Fauna und Flora unseres Vaterlandes abermals das Verzeichniss der in einem unserer Flüsse sich aufhaltenden Fischspecies vorzulegen und bei den betreffenden Arten, nebst einem kurzen Auszuge aus Hrn. Aigner's Bemerkungen, auch einige eigene hinzuzusetzen. Die Salzach entspringt, wie bekannt, an der Grenze von Tirol im Krümmlerthale, nimmt in ihrem Laufe viele Gebirgsbäche, zwei Flüsse und den Abfluss dreier Seen auf. Die bedeutendsten darunter sind ober Salzburg: der Windbach, Mühlbach, Felberbach, Stubbach, der Ausfluss des Zeller See's, der Fuschbach, Raurisbach, Dientenbach, Gasteiner Bach, der Arl, der Fritzbach, Blühenbach, Abnerbach und Achenbach, in welchem letzteren sich der Abfluss des Königsees ergiesst. Unter Salzburg nimmt die Salzach vorerst den Abfluss des Waller-Sees auf, dann den Saalfluss, die Grosse-Surr, den Oichterbach, ergiesset sich darauf in den Inn und dieser mit ihr bei Passau in die Donau.

Die Fischfauna der Salzach stimmt daher, wie es sich auch erwarten liess, mit der des Inn's beinahe ganz überein, so dass mit Ausnahme der *Chondrostoma Rysela* Agass., alle Fische des letzteren auch in der Salzach, worin selbst dieser sich vielleicht noch finden dürfte, vorkommen. Die Anzahl der von Hrn. Dr. Lorenz in seinem Verzeichnisse der Salzach-Fische angegebenen Arten beläuft sich auf 29, davon waren 26 in obiger Sendung

enthalten. Die drei noch fehlenden, für späterhin aber gütigst versprochenen, waren bis auf Einen durch ihre Localnamen mir kenntlich. Abgesehen nun dieser letzteren Art (eines *Cyprinoiden*) finden sich die Fische der Salzach, mit Ausnahme von 9 Arten, nämlich: *Cottus gobio*, *Gobio uranoscopus*, *Squalius rostratus*, *Telestes Agassizii*, *Cobitis barbatula*, *Fario Marsilii*, *Salar Schiffermüllerii*, *Salar Ausonii* und *Thymalus vexillifer*, gleichfalls in der Donau unter dem Ausflusse des Inn's. Drei dieser 9 Arten: *Cottus gobio*, *Cobitis barbatula* und *Salar Ausonii* sind in den kleinen Bergwässern um Wien eben so häufig anzutreffen und *Fario Marsilii*, *Salar Schiffermüllerii*, *Thymalus vexillifer* wohnen in den Seen Ober-Oesterreichs, so wie in deren Zu- und Abflüssen, nur dem *Gobio uranoscopus*, dem *Squalius rostratus* und dem *Telestes Agassizii* scheinet die Salzach als östlichster Aufenthalt angewiesen zu sein, wenigstens ist ihr Vorkommen in jenen Gewässern, die sich nach dem Inn in die Donau ergiessen, mir nicht bekannt, wohl aber finden sich alle drei Arten in den, vor dem Inn in die Donau einmündenden Flüssen und letzter, *Telestes Agassizii* sogar auch in dem zum Rheingebiete gehörenden Nekar. Dagegen vermisst man in der Salzach manche der kleinen Fischarten, die so häufig in den Bächen und Lachen Unter-Oesterreichs angetroffen werden, wie *Acerina cernua*, *Gobio vulgaris*, *Rhodeus amarus*, *Carassius Gibelio*, *Alburnus lucidus*, *Alburnus bipunctatus*, *Squalius delineatus*, *Cobitis fossilis* und selbst *Acanthopsis taenia*. Die Ausflüsse der Seen Ober-Oesterreichs aber haben bloss *Abramis Vimba* und *Alburnus Mento* (wenn dieser nicht gerade der oben angezeigte fehlende *Cypride* ist) als in der Salzach nicht vorkommend aufzuweisen.

1. *Perca fluviatilis* Linn. Schratz, Anbeiss, Bürstling.

In Unter-Oesterreich wird er Bärschling genannt, und Schratz ist daselbst der Name der *Acerina Schraitzer* Cuv. oder der *Perca Schrätzer* Linn.

Ein Raubfisch, der von edleren Fischen seiner Stacheln und Härte wegen nicht berührt wird, daher bei Teichwirthschaften als gieriger und dabei werthloser Fresser in übelem Rufe steht. In der Salzach ist er klein und in den meisten Seen wird er selten über $1^1/_2$ Pfund schwer, allein im Zeller See, wo er in grosser Menge vorkommt, erreicht er ein Gewicht von 3—4 Pfund und ist dann ein vorzüglich wohlschmeckender Essfisch. Um ihn zu backen, wird er dort mittelst eines Reibeisens abgeschuppt, ist er zum Absieden bestimmt, löst man die Haut sammt den Schuppen vorher ab.

2. *Aspro vulgaris* Cuv. Zink, Zinth und auch Zingel.

Ein Fischchen, welches um Wien unter dem Namen Streber bekannt ist, Zingel dagegen ist hier Cuvier's *Aspro Zingel*.

3. *Cottus Gobio* Linn. Kopp.

In den zufliessenden Bächen der Salzach, auch in Seen, wie gewöhnlich an seichten Stellen unter Steinen.

4. ***Cyprinus Carpio*** Lin. **Karpf.**

Man unterscheidet in Salzburg den See-Karpf von dem gemeinen Karpf, ersterer wird 40—50 Pfd. schwer, letzterer soll 5—6 Pfd. nicht überschreiten. Das mir vorliegende Exemplar ist *Cyprinus Carpio* und es wäre zu ermitteln, ob der dortige See-Karpf nicht vielleicht mein mehr walzenförmiger *Cyprinus hungaricus* ist, welcher in der Theiss, der unteren Donau und in einigen ungarischen Seen ein ähnliches Gewicht erreicht. Uebrigens erscheint der Karpf nur zufällig, als ein aus cultivirten Teichen entkommener Fisch, in der Salzach.

5. ***Carassius vulgaris*** Cuv. **Kothkarpf.**

In schlammigen Lachen der Salzach.

6. ***Tinca chrysitis*** Agass. **Schleihe.**

Man unterscheidet dort die Gold-Schleihe und die gemeine Schleihe, erstere wird 5, letztere bis 8 Pfund schwer. Es sind blosse Farben-Varietäten, durch den Einfluss des Lichtes erzeugt. Im fliessenden Wasser der Salzach selbst halten sie sich nicht auf, wohl aber in deren Tümpeln und Ausständen, mit dem Kothkarpf und dem Rothauge.

7. ***Barbus fluviatilis*** Cuvier. **Barbe.**

Wird selten über 10 Pfund schwer, lebt von kleinen Fischen, Insecten, Würmern, aller Art Excremente und Aas. Laicht anfangs Juni, vermehrt sich aber, in Teiche eingesetzt, nicht, obschon sie daselbst von allen Raubfischen verschont bleibt und auch keinerlei Krankheiten unterworfen ist. Man gibt gerne einige in die Karpfenbehälter, damit die trägen Karpfen durch die stete Bewegung der munteren Barben von einer gewöhnlichen Krankheit, die in einem weisslichen Ueberzuge, dem Kaimigwerden, besteht, befreit werden. Durch einige Tage in frisches Quellwasser eingesetzt, wird das Fleisch der Barben bedeutend schmackhafter.

Am 30. Jänner 1853 wurde in der Salzach bei Lauffen eine Barbe mit 25 1/2 Pfund gefangen. Ein Ereigniss, welches die erfahrensten Fischer daselbst noch nicht erlebt hatten.

8. ***Gobio uranoscopus*** Agass. **Grässling.**

Mit demselben deutschen Namen wird hier in Wien die gemeine, in allen Bächen vorkommende nahe verwandte Art, *Gobio vulgaris* Cuv. bezeichnet, von welcher sich die obige durch einen schlankeren Körper, schmälere Stirne und längere Bartfäden vorzüglich unterscheidet. Agassiz hatte sie im Inn zuerst entdeckt, unter den Fischen der Save aus Krain habe ich sie ebenfalls gefunden, und bereits in einem Verzeichnisse derselben, im 2. Bde. unserer Verhandlungen, p. 132, darauf aufmerksam gemacht. Das Vorkommen dieses niedlichen, wenig bekannten Fischchens in der Salzach gibt uns nun einen neuen Anhaltspunct über seine Verbreitung.

9. ***Scardinius erythrophthalmus*** Bonap. **Rothauge.**

Lebt meistens mit dem Kothkarpf und der Schleihe in den Lachen und Ausständen der Salzach. Wird bis 1 Pfund schwer.

Die meisten Fischer um Wien unterscheiden diese Art nicht von *Leuciscus rutilus* und belegen beide mit dem Namen Rothauge, welchen jedoch die obige Species vorzugsweise verdient. Aeltere Fischer nennen sie dagegen Rothfeder, wegen der ausgezeichnet blutrothen Farbe ihrer Afterflosse zur Laichzeit. In Ober-Oesterreich heisst derselbe Fisch Kothtaschl.

10. *Abramis Brama* Cuv **Braxe, Sunnfisch.**

Man unterscheidet die gemeinen und Stein-Braxen, letztere haben körnige Auswüchse auf dem Kopfe und den Schuppen (sind mithin bloss Braxen zur Laichzeit). Ihre Nährung sind Würmer und Wasserinsecten; sie laichen im Juni und werden selten bis 6 Pfund schwer. Will man sie in Teichen ziehen, was dort bei ihrem geringeren Werthe wenig Nutzen gewährt, so muss derselbe mindestens sechs Schuh tiefe Stellen haben und theilweise mit Wassergräsern bewachsen sein.

11. *Leuciscus rutilus* Cuv. **Hasel.**

Lebt mehr in Teichen und Seen, wo er bisweilen 2 Pfund schwer wird; in der Salzach kommt er selten vor. Seine Nahrung besteht aus Würmern, Insecten, Fischrogen und Wasserpflanzen. In Teichen, wo man Hechte, Forellen und Huchen hält, wird er gerne als Futterfisch eingesetzt, da er sich stark vermehrt und schnell heranwächst. Als Essfisch ist er wenig geachtet.

Dieser Fisch wird in ganz Deutschland gewöhnlich Rothauge, hier Rothäugl genannt, Hasel dagegen ist unser *Squalius lepusculus* (*Cyprinus leuciscus Auctorum.*)

12. *Squalius Dobula* Heck. (Sitzungsberichte der k. Akad. d. Wissensch., März 1852.) **Alt** oder **Altl.**

Wird selten über 8 Pfund schwer. Nährt sich von kleinen Fischen, Würmern, Wasserinsecten, Aas und ist den Krebsen zur Zeit ihres Schalens sehr gefährlich. Er vermehrt sich sehr stark und wird daher, da er kein besonderer Essfisch ist, bei Teichwirthschaften als Futter für Huchen, Lachsforellen, Hechte, Welse und Sander gerne eingesetzt. Nur darf diess nicht zur Zeit der Hollunderblüthe geschehen, da sie, wie die Erfahrung lehrt, dann an einem wolligen Auswuchse erkranken und bald abstehen. Zuweilen bekommen sie in Teichen auch grosse Köpfe mit tiefliegenden Augen, ihr Körper magert ab, der Wachsthum hört auf und sie müssen, um nicht andere mit derselben Krankheit anzustecken, daraus entfernt werden. In diesem Zustande nennt man sie Serben. Bei guter Nahrung können die Alten jährlich um ein Pfund an Gewicht zunehmen.

13. *Squalius Lepusculus* Heck. (Sitzungsb. der k. Akad. d. Wissensch. März 1852. *Cyprinus Dobula et Leuciscus* Bloch. *Cyprinus Dobula* Meidinger.) **Schied.**

Gehört zu den selteneren Fischen der Salzach. In der Donau bei Wien ist er häufig, wird hier aber allgemein Hasel genannt, schon Marsigli und Kramen gaben ihm den letzteren Namen. Dagegen bezeichnet bei den

nämlichen Autoren, so wie noch heute bei allen Fischern um Wien, der Name Schied einen *Aspius rapax* Agass. In Ober-Oesterreich aber heisst die *Abramis Wimba* Cuv. Schied.

14. ***Squalius rostratus*** Heck. Sitzungsber. der k. Akad. der Wissensch. März 1852. *Leuciscus rostratus* Agass. *Mém. de Neuchatel.* Cuv. Valenciennes *hist. nat. des poissons.*

Ich erhielt diesen in die Sippschaft der Haseln (*Cyprinus Leuciscus* Linn.) gehörigen Fisch mit der Angabe eines von dem Schied, *Squalius Lepusculus* Heck. und dem Altl, *Squalius Dobula* Heck erzeugten Bastarden. Ohne die Möglichkeit einer Kreuzung nahe verwandter Arten läugnen zu wollen, scheint mir eine solche bei diesen in dem freien Elemente der Fluthen wohnenden Fischen sehr unwahrscheinlich. Indessen wäre es gewiss sehr interessant bei den jetzigen künstlichen Fischvermehrungs-Anstalten auch zu versuchen, was durch Kreuzung zu erzielen sei. Auf diesem Wege würde es sich bald mit Sicherheit herausstellen lassen, ob durch Vermengung des Laiches der beiden angeblichen Eltern des sein sollenden Bastarden, unser *Squalius rostratus* wirklich sein Dasein erhalte. Der Versuch müsste jedoch in zweifacher Weise angestellt werden, denn es gibt Maulthiere und Maulesel, bei ersterem war der Vater ein Esel bei letzterem ein Pferd; wer hier der Vater war, ist mir nicht gesagt worden.

Dieser Fisch scheint übrigens in der Salzach selten zu sein. Agassiz kannte ihn aus dem Inn, ich erhielt ihn eben daher, nämlich von Brixlegg, wo er Märzling genannt wird, auch traf ich einmal ein Exemplar auf unserem hiesigen Fischmarkte unter verschiedenen Donaufischen an.

15. ***Telestes Agassizii*** Heck. Sitzungsber. der k. Akad. der Wissensch. März 1852. *Grislagine Augustae dictus* Willughby, oder Grieslaugeln in Augsburg genannt. *Leuciscus Aphya* Agass. *Mém. de Neuchatel. Leuciscus Agassizii Cuv. Valenc. hist. Telestes Aphya Bonap. Cat. met.* — **Gemeine Laube.**

Wohnt beständig in der Salzach und deren Lachen, während eine andere Laube, die blaue lange Laube genannt, nur sehr selten dort vorkommen soll. Von letzterer konnte ich bisher kein Exemplar erhalten. Unter dem Namen gemeine Laube oder Laube kennt man in Nieder-Oesterreich einen ganz anderen Fisch, den *Leuciscus Alburnus* Cuv. oder *Alburnus lucidus* Heck.

Telestes Agassizii wurde von Agassiz im Inn entdeckt, jedoch irrig für den *Cyprin. Aphya* Linn. gehalten. Von den Anwohnern des Inn wird er Laugen genannt. In neuester Zeit fand ihn Dr. Günther im Neckar, verwechselt ihn aber mit dem jenseits der Alpen wohnenden *Telestes muticellus* Bonap., der ihm sehr nahe steht. Bei Tübingen soll er ebenfalls vorkommen. Als ein Bewohner der Salzach war er bisher den Ichthyologen nicht bekannt.

16. *Chondrostoma nasus* Agass. **Nase.**

Gemein in der Salzach und den benachbarten Seen wird 1½ Pfund schwer. Ich erhielt zwei Exemplare, deren eines sehr auffallend schwarz gefärbt ist, nur der Bauch und die Unterseite des Kopfes sind weiss. Vielleicht war eine schattige Tiefe sein Aufenthalt.

17. *Cobitis barbatula* Linn. **Grundl.**

Meistens nur in den kleinen, in die Salzach einmündenden Bächen und Teichen.

18. *Esox Lucius* Lin. **Hecht.**

Wird besonders in den dortigen Seen sehr gross und 30—40 Pfund schwer.

19. *Salmo Hucho* Lin. **Huch, Huche.**

Hält sich beständig in der Salzach auf und ist der grösste, geschätzteste ihrer Bewohner, er wird 60, zuweilen auch 100 Pfund schwer gefangen.

In neuester Zeit bemühen sich die Franzosen diesen Coryphäen der Salmonen unseres reichen Donaugebietes, mittelst der künstlichen Fischerzeugung auch in ihren Gewässern heimisch zu machen. In wiefern die Resultate dieses interessanten Versuches der Erwartung entsprechen werden, kann uns erst die Zukunft mit Gewissheit belehren. Jedenfalls scheinen den alpinen Confluenten der Donau jene Bedingnisse ausschliessend eigen zu sein, welche das Dasein unseres schönen, aber nicht lebenszähen Salmonen bedingen, sonst würde die Natur wohl selbst, gleich anderen Fischarten, die sich einer weiteren Verbreitung erfreuen, auch ihn in anderen Flussgebieten hervorgebracht haben. Da nun letzteres der Fall nicht ist, so dürfte, wenn künftig hin, eine freie natürliche Fortpflanzung des Huchens, durch die künstliche Entwicklung seines Laiches in fremden Gewässern auch wirklich erfolgen sollte, wenigstens eine, wohl kaum zu seinem Vortheile denkbare Entartung das Ergebniss sein.

20. *Fario Marsilii* Heck. Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissenschaften Juli 1851. **Lachsforelle, Lachs,**

21. *Salar Schiffermüllerii* Cuv. Valenc. *hist. Salmo Schiffermüllerii* Bloch. **Mai-Lachs, Maiforelle.**

Erscheinen beide, aber nur sehr selten in der Salzach, wohin sie aus dem Königssee gelangen.

Eine Maiforelle, welche ich erhielt, wurde im Fuschl-See am 12. December v. J. gefangen und liefert einen neuen Beweis gegen die Meinung mancher Fischer, welche glauben, dass Lachsforellen, die im Herbste am Laichen verhindert sind, dann im Frühjahr laichen, die Farbe etwas verändern, die Schuppen leicht fallen lassen und so als Maiforellen erscheinen. Die im December gefangene Maiforelle verliert die Schuppen aber eben so leicht und hat dieselbe Farbenzeichnung, wie die im Mai gefangenen. Uebrigens liegt der Unterschied beider Arten nicht darin allein, sondern

nebst der Kopfform, vorzüglich in der, den Fischern nicht bekannten Stellung der Zähne auf dem Stiele der Pflugschaar; bei der Lachsforelle bilden sie daselbst eine, bei der Maiforelle dagegen zwei Längsreihen.

22. ***Salar Ausonii*** Cuv. Valenc. **Forelle.**

Als Varietäten werden dort unterschieden: die Alpenforelle, mit unzähligen kleinen schwarzen, braunen und rothen Puncten, am Bauche rein weiss. Bleibt klein. Die Waldforelle schwarz, mit lebhaft rothen Tupfen, wird 4—5 Pfund schwer. Die Bachforelle, sehr bunt gefleckt, 5—8 Pfund. Die Steinforelle lichtbraun mit dunkelbraunen Binden, wie der Barsch, die kleinste unter allen (junger Fisch). Die Goldforelle dunkelbraun, mit grossen rothen Puncten und goldgelbem Bauch; lebt im hellen Quellwasser, das jedoch auf kiesigem Grunde einen braunen Niederschlag bildet, erreicht 5 Pfund. Die Seeforelle mit minder lebhaften, mehr in das Graue ziehenden Farben und sehr unregelmässigen grossen schwarzen Puncten. In Seen, welche Quellwasser enthalten; wird 10 Pfund schwer.

Alle diese Spielarten, obschon auch noch durch die Farbe ihres Fleisches und dessen Geschmack unterschieden, erhalten, nachdem sie in Forellenteiche versetzt werden, mit den übrigen darin befindlichen ganz gleiche Färbung und Eigenschaften.

Zur Teichwirthschaft ist die Forelle am geeignetsten und einträglichsten. Man setzt sie im Herbste zur Laichzeit, von gleicher Grösse, 5—6 Stück auf ein Pfund, nachdem sie vorher gut eingewässert, nämlich das Gefäss, worin sie sich befinden, zur Hälfte mit neuem Teichwasser vermengt wurde, ein. Bei hinlänglicher Nahrung, und Fernehalten aller anderen Fische, ausser den kleinen Futterfischen, nehmen sie im ersten Jahre um ein, im zweiten um 1½ Pfund und in den nachfolgenden immer schneller zu. Sie können in guten Teichen 5—8 Pfund schwer werden.

23. ***Thymalus vexillifer*** Agass. **Asch.**

Liebt steinigen Grund, laicht im Mai und wird selten über 3 Pfd. schwer. Insecten, die er an der Oberfläche des Wassers fängt, auch Pfrillen und Grundeln sind seine liebste Nahrung. Es ist ein sehr empfindlicher Fisch, der nur mit grösster Vorsicht und niemals sonderlichem Nutzen bei Teichwirthschaften verwendet werden kann. Er fordert klares fliessendes, nicht tiefes Wasser, ein Versteck gegen Raubvögel, die ihm vorzüglich gerne nachstellen und kann die Gesellschaft anderer Fische, ausser den genannten Futterfischen nicht vertragen. Zum Einsetzen sind 5—6 Stück auf ein Pfund die besten, sie müssen vollkommen unbeschädigt sein, dürfen nicht plötzlich in den Teich eingelassen werden, sondern müssen sich erst durch Beimischung des Teichwassers in jenes, worin sie überbracht werden, etwas zu dem Uebergange vorbereiten, den man am liebsten in den Morgen- und Abendstunden bewerkstelligt. Nach zwei Jahren können sie bis auf 1 oder 1½ Pfund heranwachsen.

24. *Silurus glanis* Lin. **Wels** oder **Waller.**

Erscheint sehr selten in der Salzach, meistens werden im Winter nur 1 bis 2 Stücke gefangen. Im Waller-See, der mit der Salzach in Verbindung steht, wird er sehr gross. Um Wien nennt man ihn Schaadn, in den ungarischen Seen, besonders aber in der untern Donau erreicht er ein Gewicht von 400 Pfund und wird selbst badenden Menschen gefährlich.

25. *Lota communis* Cuv. **Rutte.**

Erreicht, wie der Hecht, in den Seen eine bedeutendere Grösse als in der Salzach. Im Fuschlersee, Königs- und Hintersee wird sie bis 8 Pfund schwer.

26. *Acipenser Ruthenus* Lin. **Stör.**

Wurde ein einziges Mal bei Laufen in der Salzach gefangen und wird als die grösste Seltenheit noch im Museum von St. Peter zu Salzburg aufbewahrt. In der Donau um Wien ist dieser Fisch, der hier Stierl (Sterlet) heisst, gar nicht selten. Dass der wahre Stör, *Acipenser Sturio* Lin. im ganzen Donaugebiete nicht vorkommt, ist bekannt.

Nebst diesen 26 Arten kommen noch drei andere, die Pfrille, die blaue lange Laube und das Neunauge in der Salzach vor. Von ersterer (wahrscheinlich *Phoxinus laevis* Agass.) wird in dem beigegebenen Verzeichnisse der Salzach-Fische gesagt, dass sie ausser in Bächen und Teichen auch in dem 6500 Fuss hoch gelegenen Funden-See noch angetroffen werde. Die blaue lange Laube (etwa *Alburnus Mento* Agass.) sei sehr selten und das Neunauge (vielleicht *Amocoetes branchialis*) halte sich in Bächen mit sandigem Grunde, so wie an der Ausmündung derselben auch in dem Flusse selbst auf, und wird gerne vom Huchen verzehrt. Da mir jedoch von diesen Arten die Exemplare nicht zukamen und die deutsche Benennung, wie öfter bemerkt worden, dort zuweilen ganz anderen, als den gewöhnlich darunter verstandenen Arten beigelegt werden, so lässt sich eine nähere systematische Bezeichnung derselben einstweilen nicht mit Gewissheit angeben.

Nachtrag

zu der

Phanerogamen - Flora

von Lomnitz.

(Siehe Verhandlungen des zool.-botan. Vereins, III. Band, Seite 1—26.)

Von

F. S. Pluskal.

Zu Seite 2:

Hepatica nobilis Volkm. var. *lobis foliorum incisis*. Die Blattlappen mehr oder weniger tief eingeschnitten (doppeltgelappt). Seltener unterliegen jedoch alle drei Lappen einer solchen Theilung, meistentheils nur die Seitenlappen, so wie auch nicht immer alle Blätter einer Pflanze. — Im Lomnitzer Parke an mehreren Exemplaren. Selten.

Zu Seite 3:

Delphinium Consolida L. var. *bicolor*. Das innere, helmförmige Blumenblatt (Corolle) weisslich. — Unter anderen 1853 bei Lomnitz.

— — var. *calcare corollino exserto*. Der spornförmige Corollenfortsatz, der normal in den Sporen des obersten Kelchblattes versenkt ist, aus diesem herausgezogen und für sich über oder neben ihm stehend. — An allen Blüthen eines gefüllten Exemplares 1853 auf einem Kleefelde bei Lomnitz. Sehr selten.

— — var. *pallidum*. Blüthenfarbe sehr blass, weisslichroth. — Unter Normalfärbigen 1853 bei Lomnitz.

— — var. *plenum*. Entweder ist hierbei die einblättrige Corolle an ihren Randabsätzen bloss tief eingeschnitten, so dass sie einer mehrblättrigen (*polypetala*) ähnlich wird. Diese Form dürfte jener entsprechen, welche Reichenbach mit „*saepe spontaneum semiplenum* = *Delph. vulg. pleno flore*. Clus. bezeichnet. — Oder wir finden eine wirklich mehrfache Corolle. Das Nectarium erscheint bei den überzähligen als Rudiment, doch sehr deutlich. — Oder es sind endlich ausser der Normalcorolle nur 2—6 Blättchen von unbestimmter oder ungleicher Form da, in denen jedoch die Anlage der Corollenform stets wahrgenommen werden

kann. Alle diese Bildungen geschehen auf Kosten der Staub-organe. Je gefüllter die Blüthe, desto wenigere sind von den letzteren vorhanden. Bei den gefüllten Blüthen sind ausserdem die Kelchblätter kleiner, kürzer und zurückgebogen, wie etwa beim *Cyclamen europaeum.* — Alle Füllungsorgane sehr häufig 1853 auf dem gutsherrlichen Kleefelde hinter dem Friedhofe in Lomnitz.

Zu Seite 5:

Helianthemum vulgare Gärt. var. *album.* Mit ganz weisser Blüthe. — Auf einer Wiese bei Sinalow. Exemplare mit sehr blassgelber Blüthe kommen häufiger vor.

Polygala vulgaris L. var. *variegata.* Ungemein häufig 1853 auf der sumpfigen Thalwiese zwischen Zhořz und Langlhotta.

Zu Seite 7:

Acer campestre L. var. *palmatifidum.* Blätter bis an die Divergenzstelle der Hauptrippen eingeschnitten, handförmig; Lappen gleichfalls tief eingeschnitten, wellig gekraust; Mittellappen bedeutend länger. — An Waldrändern bei Lomnitz.

— — var. *suberosum.* Die jüngeren Aeste und jüngsten Triebe mit einer Korkrinde, fast regelmässige, parallele Längsstreifen bildend, besetzt, wodurch die Theile gefurcht (gerieft) und deren Querdurchschnitt strahlenförmig erscheint. — Unter den Uebrigen.

Zu Seite 8:

Evonymus europaeus L. hinzuzusetzen: Im Gebüsch und an Zäunen.

— *verrucosus* L. hinzuzusetzen: Im Gebüsch und in Vorwäldern der Gegend häufig.

Coronilla varia L. var. *alba.* Mit rein weisser Blüthe. 1853 in einem hiesigen Garten auf aufgeschwemmtem schweren Thone.

Zu Seite 9:

Trifolium montanum L. *monstrose tumens.* Die einzelnen, am häufigsten die unteren Blüthen in Folge eines Insectenstiches und der innewohnenden Larve unaufgeblüht und aufgeschwollen. — Alle Jahre nicht selten vorkommend.

Rosa pimpinellifolia L. Auf trockenen Rainen in der Gegend nicht selten.

Zu Seite 11:

Angelica sylvestris L. var. *foliis profunde incisis subcrispatisque.* Mit tiefen Sägeeinschnitten der Blätter und fast gekraust. — Ein einziges Exemplar am Bache bei der Schiessstätte in Lomnitz (17/7 1853).

Zu Seite 12:

Sambucus racemosa L. var. *pallidissima.* Mit äusserst blasser, gelblich-weisser Blüthe. — Unter den normalfärbigen einzelne Sträucher im Lomnitzer Schlossparke.

Zu Seite 13:

Centaurea Cyanus L. var. *albiflora*. Mit schneeweisser Blüthe. Bei Raschau, Lomnitz. Selten.

— — var. *rubida*. Mit schöner braunrother Blüthe. 1853 in einem Kornfelde. Noch seltener.

— — var. *pallida*. Randblüthen sehr blassblau, fast blauweiss, die inneren gewöhnlichblau. In einem Kornfelde bei Raschau. Selten.

Zu Seite 15:

Leontodon Taraxacum L. *tumidum*. Die Blüthenköpfe blühen nicht gehörig auf, wobei die Achenen vergrünt und sehr vergrössert sind. — Zuweilen in feuchten Sommern oder auf feuchten Plätzen.

— — var. *connatum*. Mit 2—6 zusammengewachsenen Blüthenköpfen und verhältnissmässig dicken, oft platten und aufgerissenen (geplatzten) Schäften.

Lapsana communis L. *tumida*. Die Blüthenköpfe blühen nicht gehörig auf, die Achenen vergrünt und verdickt. Wie bei *taraxacum*.

Xanthium spinosum L. Nur als Gast bei Lomnitz, wenn zufällig dessen Samen aus der aus Ungarn eingeführten Wolle, die hier verarbeitet wird, ausgestreut worden. Es reift hier nicht aus und pflanzt sich durch sich selbst nicht weiter fort.

Zu Seite 16:

Myosotis palustris var. *albiflora*. Sehr häufig 1853 auf der Bachwiese zwischen Zhořz und Langlhotta.

— — var. *rosea*. Mit bleibend rosenrother Blüthe. — Auf einem Raine unter der Křidlova.

Zu Seite 17:

Echium vulgare L. var. *albiflorum*. Es kommt entweder mit rein weisser Blüthe, wobei auch die Staubgefässe weiss sind, oder mit einer röthlichweissen, wobei die Staubgefässe röthlich gefärbt sind, vor. — Auf steinigen Kleefeldern bei Raschau und Rohozdetz 1853 in mehreren Exemplaren.

— — var. *pallidum*. Mit allen Blüthen-Farbennüancen vom blässeren Blau bis weisslichblau. — Bei Lomnitz, Raschau, Rohozdetz auf steinigen Kleefeldern.

Veronica Chamaedrys var. *alba*. — Auf einer Terrasse in Raschau.

— — var. *bicolor*. Die blauen Petalen mit einem breiten weissen Rande eingesäumt. — Im Gestrüppe hinter Zhořz.

Zu Seite 19:

Lamium purpureum L. var. *albidum*. — In einem gedüngten Gartenboden in sehr vielen Exemplaren im Frühjahre 1853.

Teucrium Botrys L. Auf der Kwětniza, am häufigsten an ihrem mit Trümmergestein bedeckten südlichen Abhange gegen Vorkloster; am südöstlichen Fusse des gegenüberstehenden Berges Dřinova

gleichfalls ungemein häufig; bereits auch durch Schottergestein auf die nahen Strassen vertragen.

Ajuga reptans L. var. *capitata*. Der Blüthenstand bildet ein Köpfchen. — Mehrere Exemplare im Gebüsche bei Scherkowitz.

Zu Seite 20:

Plantago lanceolata var. *capitulata*. Aehren verkürzt und die einzelnen Blüthen zu mehrblüthigen Aehrchen ausgebildet. Der ganze Blüthenstand bildet ein rundliches, oft mehr plattes Köpfchen. — Sehr häufig auf kurzgrasigen Stellen der Scherkowitzer Thalwiese und anderwärts auf Huthweiden.

Zu Seite 23. Nach Zeile 8 von oben ist ausgelassen:

XCIX. Aroideae Juss.

Acorus Calamus L. Im Raschauer Dorfteiche; in einem kleinen Sumpfe an der Walliczek'schen Mühle im Žleberthale.

Zu Seite 24, Zeile 14 von oben:

Fritillaria Meleagris L. ist zu streichen, weil sie hier cultivirt vorkommt, dagegen ist einzuschalten:

Lilium Martagon L. Auf der Kwětniza.

Zu Seite 25, Zeile 12 von oben:

Carex flava Schreb. ist zu streichen, und dafür

Carex flacca Schreb. zu setzen.

Der Steinbock
im südwestlichen Asien.
(*Aegoceros Aegagrus* Wagn.)

Von

Theodor Kotschy.

Unter den vierfüssigen Bewohnern der Hochalpen ist der Steinbock durch sein selten gewordenes Vorkommen in neuester Zeit einer besonderen Aufmerksamkeit gewürdiget worden. Einst auch in Salzburg und Tirol einheimisch, lebt er jetzt nur auf den unzugänglichen Spitzen zwischen dem Montblanc und Monte Rosa. Ihn in seine einstigen Wohnplätze Oesterreichs wieder einzuführen, wäre sehr wünschenswerth, ist jedoch mit vielen Schwierigkeiten verbunden, indem zu einer Vermehrung nur sehr selten mehrere junge Thiere zugleich aus der Schweiz zu bekommen sind.

Der im südwestlichen Asien auf jedem Hochgebirge wohnende, unserem Steinbocke verwandte *Aegoceros Aegagrus*, von den Türken *Gejik* genannt, lebt theilweise unter ähnlichen Verhältnissen wie unser Thier, wesshalb der Versuch, ihn bei uns einzuführen, von einem günstigen Erfolge begleitet sein dürfte.

Er übertrifft unseren Steinbock an Stattlichkeit und Grösse, unterscheidet sich von diesem durch die rothbraune Farbe, den langen schwarzen Bart, die schwarze Stirn und Wurzel des Nasenrückens. Die Brust ist dunkler, mit einem schwarzen Band um die Halswurzel, das sich auf dem Rückgrate fortsetzt. Die Leibesseiten sind schwarz gesäumt, die Füsse weiss mit dunkelbraunen Zeichnungen. Die Ohren angedrückt behaart. Die Hörner, oft über zwei Fuss lang, sind denen unseres Steinbockes ähnlich, aber breitgedrückt, knotig, vorn scharf, nach hinten abgerundet, mit den Spitzen einander genähert.

Während der Reisen im Oriente hatte ich oft Gelegenheit, dem Thiere in dem dortigen Alpenlande zu begegnen. Im verflossenen Jahre, wo mir das besondere Glück zu Theil wurde, mit Unterstützung des hohen k. k. Oberstkämmereramtes einen Theil des cilicischen Taurusgebirges durchforschen zu können, wendete ich neuerdings diesem Thiere eine vorzügliche Aufmerksamkeit zu.

Im Sommer bei meiner Ankunft lebten die alten Männchen, *Thoeke* genannt, auf den Spitzen und den nördlichen Wänden der weiten Taurusalpen in wenig besuchten und schwer zugänglichen Gegenden. Die jüngeren Thiere, so wie die Weibchen mit ihren Säuglingen bewohnten das niedere Alpenland, noch lieber aber die Waldbestände von Cedern im Hochgebirge. Dort suchen sie die schattigen Felsenrücken zu ihrem Verstecke aus, um da den Tag hindurch zu weilen, während sie Nachts über die Baumgrenze hinauf in das höhere Alpenland auf zartes Futter ausgehen. Sobald der eintretende Winter die hohen Kuppen mit

Schnee umhüllt, steigen die bisher vereinzelt lebenden Männchen zu den übrigen Thieren herab, wo sich dann alle von Cederzweigen, dürremGras, vorzüglich aber von den Früchten und dem Laube der in verschiedenen Arten hier häufig vorkommenden Eichen nähren. Die Männchen kämpfen hier gewaltig miteinander, wie die Scharten und Splitter an den Vorderkanten der Hörner es oft zeigen. Mit eintretendem Frühjahr beziehen die Weibchen zuerst die höheren vom Schnee entblössten Regionen, wo sie im Mai ein, zwei, ja sogar drei Junge werfen, die schon nach dem dritten oder vierten Tage der Mutter bei herannahender Gefahr über Felsenwände nacheilen können, jedoch erst später in die grasreicheren Triften an die Baumgrenze sich herabwagen.

Um lebende junge Thiere zu fangen, begeben sich drei bis vier gute Bergsteiger in die Alpen, bevor noch die Gerstenernte in den Gebirgsdörfern beginnt, und spähen in den sonnigen Felsenabhängen auf die trächtigen Steinziegen, die, bevor sie werfen, einen unzugänglichen Lagerplatz sich wählen, zu dem sie nach jeder Grasung wieder zurückkehren. Ist eine solche Steinziege aufgefunden und der Zugang zum Lager möglich, so bleiben die Bergsteiger im Versteck, das Thier beobachtend, bis es geworfen. Nach dem dritten Tage versuchen sie das Junge zu fangen, wobei die Steinziege entflieht. Ist diess gelungen, so eilt man sogleich mit der Beute in das Dorf, wo einer Hausziege, die kurz vorher zum ersten Male geworfen, das Junge beigegeben wird. Da die Steinziege dem Jungen wenig Milch gibt, so wird der Euter bei der Hausziege mit einem Lederbeutel überbunden, welcher den Euterenden eines Steinbockes täuschend nachgemacht ist. Das Junge einer alten Ziege unterlegt, gedeiht nicht, wie es sich kurz vor meiner Ankunft bei den, in Anascha und Omarli gefangenen Thieren zeigte. Obwohl die Steinziegen eine weit süssere und dickere Milch haben, so gewöhnen sich dennoch die jungen wilden Thiere nicht selten an die Hausziege. Am leichtesten gelingt das Aufziehen eines solchen gefangenen Steinbockes, der zeitig und nicht als Zwilling geworfen wurde. Solch ein Thier wächst schnell heran und erhält verhältnissmässig gegen Zwillingsthiere weit längere und stärkere Hörner, ausgezeichnet durch schwarze Farbe und weiter auseinanderstehende Knoten, so dass von Jägern ein allein geborner Steinbock im ausgewachsenen Zustande als die vorzüglichste Beute erkannt wird.

Was über die Nahrung des *Aegagrus* gesagt werden kann, beschränkt sich auf die wenigen abgefressen gefundenen Pflanzenarten, die an Stellen beobachtet wurden, zu denen nur Steinböcke gelangen, oder auf die um ihre Lagerplätze frisch ausgerissenen und halb verzehrt vorgefundenen Reste. Ein Theil dieser Pflanzen findet auch in unseren Alpen seine Repräsentanten, was das Gedeihen dieser Thiere in unseren Hochalpen sehr wahrscheinlich macht. Unter den *Gramineen* sind es die Gattungen *Bromus*, *Poa* und *Sesleria*, die im höheren Alpenland, zerstreut, lockere Rasen bilden. Von diesen sind die beiden letzteren auch bei uns allgemein verbreitet. *Pinus Cedrus*, die obere Baumgrenze bildend, könnte bei uns die tiefer vor-

kommende *Pinus Larix* ersetzen. Die Eichen fehlen unserem Gebirgsland, doch dürfte das Buchenlaub sammt den Früchten als einiger Ersatz gelten. In den feuchteren Alpenthälern vegetirt eine *Oxyria* ganz so, wie unsere *O. digyna* in Menge, und wird von den Steinböcken sehr geliebt. Aus der Familie der *Labiaten*, die in unseren Alpen fast nicht, in den orientalischen hingegen sehr stark vertreten ist, fand sich *Lamium eriocephalum* Benth. und *Nepeta cilicica* Boiss. häufig abgenagt vor; die erstere, bis in die Gipfel steigend, bewohnt alle südlichen vom Alpengerölle überdeckten Lehnen des Taurus. Einen bedeutenden Theil der Grasung finden die Steinböcke in zwei Umbelliferen, *Heracleum pastinaca* Fenzl, welches in den höchsten Alpenthälchen sehr häufig wächst, und *Ferula pachyloba* Fenzl, die in den Schluchten und der Nachbarschaft der Baumregion ganze Strecken überzieht. Das scharfe Aroma dieser Kräuter mag den Thieren besonders zusagen. *Meum Mutellina* Gaertn. und *M. athamanticum* Jacq. können bei uns diese beiden Pflanzen vertreten. Nur Eine *Crucifere* lässt sich unter den vielen im Alpenland des Taurus wachsenden mit Gewissheit als Liebling der Steinböcke bezeichnen, es ist die im Gerölle zerstreut wachsende *Heldreichia* mit saftigem Stengel und fleischigen Blättern; sie hat einen brennend scharfen, unserer *Cardamine* ähnlichen Geschmack. Grösser ist die Zahl der *Papilionaceen* aus den Gattungen *Astragalus*, *Vicia*, *Cicer* und *Onobrychis*, die in der Hochalpenflora eine bedeutende Rolle spielen und von denen die meisten von diesen Thieren gesucht werden. Besonders sind es die Früchte von *Cicer*, *Vicia* und jenen *Astragali*, die, in dem Gerölle wachsend, grosse aufgeblasene Kelche haben. Vicarirend bei uns dürfen wir *Trifolium*, *Phaca*, *Oxytropis* und *Hedysarum* anführen.

Neben der Pflanzennahrung suchen die Thiere Stellen von salzhaltigen Thonlagern, die im Alpenlande in der Nähe der Schiefer sich vorfinden und von den dortigen Jägern Dusla (Salzstellen) genannt werden. Mit ziemlicher Sicherheit kann man am zeitigen Morgen an solchen Orten einem Begegnen der Steinböcke entgegensehen, man bemerkt sie die Erde leckend, als graseten sie auf dem kahlen Boden.

Die Verbreitung dieses stattlichen Thieres erstreckt sich über ganz Klein-Asien, Kurdistan, Armenien, den Kaukasus, Nord-Persien bis nach Süd-Persien herab. Im cilicischen Taurus steigen aus den Alpen jüngere Thiere von zwei bis fünf Jahren an die untere Grenze der Cederregion herab, doch unter einer Höhe von 4000 Fuss werden sie nicht angetroffen. Schwer ist es, auf die Anzahl dieser Thiere zu schliessen, da bei Excursionen oft mehrere Tage verstreichen, ohne eines von ihnen erblickt zu haben, während man wieder an einem Tage Gruppen von 4 bis 12 Stück zwei bis dreimal zu Gesichte bekommt. An den Ufern des Sarus, unter dem hohen felsigen, zum Aufenthalt für Steinböcke ganz geeignetem weissen Berge (Ak Dagh) lebt im Dorfe Anascha ein Jäger, der 135 Steinböcke in den letzten fünfzehn Jahren erlegt haben soll, ja von seinem verstorbenen Vater lässt man die Anzahl der erbeuteten Thiere die Zahl 300 übersteigen. Beide widmeten jedoch ihr Leben nur der Jagd, und ersterer bietet noch jetzt auf der

Hauptcaravanenstrasse von Syrien nach Constantinopel das erlegte Wild im Caravanserail Chan Bozanti (*Popandus*) an Reisende feil. Die übrigen Jäger stellen sich zufrieden, wenn sie neben der Wirthschaft und Familiengeschäften den Winter hindurch fünf Thiere erbeuten.

Am häufigsten scheinen die *Aegagrus*-Ziegen in Süd-Persiens Alpen vorzukommen, wo sie in grossen Rudeln auf dem selten von Menschen besuchten, eisigen Alpenstocke des Kuh Daena südöstlich über der alten Stadt Susa von mir gesehen worden sind. Auf dem Hochplateau von Persepolis bewohnen sie die 5000 Fuss hohen kahlen Felsenberge, und nähren sich da besonders von gelbblühenden, hoch wachsenden *Umbelliferen*, die zu der Gattung *Prangos* gehören; dieselbe Nahrung bietet ihnen das Alpenland Nord-Persiens dar.

In diesen weiten Ländern stehen ihnen mehrere Thiere feindlich entgegen. So ist im Taurus in den dichten Cederwäldern ein Luchs den jüngeren Thieren gefährlich, wie sich bei den vorgefundenen Resten eines zerrissenen Thieres im Thale von Karli Boghas die Jäger ausdrückten. Auch sollen grosse Raubvögel, mir unbekannte Adlerarten, Nysser genannt, jüngere Thiere gefährden, denn kaum kann diess *Vultur fulvus* sein, wenn er auch in grosser Anzahl zu sehen ist. Wo ein Thier umkommt, sei es auf den Saumwegen der Alpen oder in den tiefen dunkeln Schluchten der Urwälder von Cedern, versammeln sich oft an hundert dieser grossen Vögel um das gefallene Thier und zehren es abwechselnd in kurzer Zeit auf. Sie kämpfen mit ihren Schnäbeln gegeneinander mit einem den Schlangen ähnlichen Zischen, wobei sie sich oft stark verwunden, und den neu herbeieilenden befiederten Gästen das Aas streitig machen.

In Süd-Persien, wo sich das Hochgebirge zwischen den Alpenspitzen bis auf 6000 Fuss herabsenkt und hier mit Vegetation von *Quercus persica* Jaub et Spach beschattet ist, werden oft die in die Wälder herabsteigenden Steinböcke dem Löwen zur Beute. Wegen Mangel an Wasser und um der Plage, die vom Ungeziefer herrührt, wozu besonders die Menge von Scorpionen gehört, zu entgehen, verlassen die Bewohner in der heissen Jahreszeit mit ihren Heerden die ausgedörrten tieferen Thäler, und leben zwei bis drei Monate im kühleren Alpenlande unter Zelten, wohin ihnen auch der Löwe, ein unwillkommener Gast, folgt.

Bei der Besteigung des hohen Damavendkegels in Nord-Persien am 31. Juli 1843 wohnte ich dem interessanten Schauspiele einer Verfolgung der Steinböcke durch einen nicht minder gefährlicheren Feind als Augenzeuge bei. Am ersten Tage wurde auf Maulthieren das 10,000 Fuss hoch gelegene Plateau Besmitschal an der Vegetationsgrenze, dem Fusse des vulkanischen Kegels erreicht, und an der letzten Quelle ein Feuer aus mitgebrachtem Holze für die Nacht angelegt. Während mit den Führern im Angesichte der hohen uns unersteiglich erscheinenden Wände über den am nächsten Morgen einzuschlagenden Weg berathen wurde, zeigten sich gegen zwanzig Steinböcke, denselben Weg auf uns zueilend, den wir eben zurückgelegt hatten. Die Thiere näherten sich auffallend, mengten sich sogar zwischen unsere weidenden Maulthiere, so dass meine Begleiter zu den Gewehren griffen. Da

sich die Thiere gegen ihre Gewohnheit in unserer Nähe aufhielten und miteinander scherzten, so zog ich es vor, sie zu beobachten, als auf sie zu schiessen. In nicht geringes Erstaunen versetzte mich der plötzliche Ruf eines Maulthiertreibers, welcher erschreckt auf ein Thier wies, das, den Steinböcken gegenüber, auf einer kleinen Erhöhung, von unserem Feuer bei 500 Schritte entfernt, bemerkbar wurde. Wir erkannten sogleich einen gestreiften Tiger, der mit dem Schweif wedelnd, durch den Rauch unseres Feuers überrascht, von dem weiteren Verfolgen der Steinböcke abstand. Das Raubthier setzte sich auf seine Hinterfüsse, sah uns bei fünf Minuten an, murrte, und verschwand, woher es kam. Da die Sonne eben erst untergegangen war, und das Thier westlich auf einer Rückenkante sass, so konnten wir seine Umrisse genau sehen, und jeder Bewegung des Kopfes und Schweifes folgen. Grosse Angst hatten meine Leute unserer Maulthiere wegen, da sie behaupteten, der Tiger am ferneren Verfolgen der Steinböcke gehindert, werde des Nachts eines derselben entführen. Ich tröstete meine Leute, dass, da es eben Abend werde, und da von den Schneefeldern eine schneidende Luft herabwehe, das Thier vorgezogen haben dürfte, in die wärmere Region sich zu begeben. Eine Jagd auf den Tiger zu veranstalten, wäre ein vergebliches Wagniss gewesen, da ich nach einem Fehlschuss auf Unterstützung von meinen Leuten durchaus nicht rechnen konnte. Ueberdiess war das Gewehr nur mit Schrot auf *Tetraogallus caucasicus* Gould. geladen. Die Steinböcke ergriffen beim Erscheinen des Tigers gleich die Flucht, und verschwanden zwischen den zerklüfteten Felsen in der Richtung der Spitze des Damavend.

Der Nutzen, den das Thier darbietet, besteht in dem ausgezeichnet schmackhaften Fleisch, von dem ein Thier 40 bis 50 Pfund liefert. Es erinnert mit seinem frisch mürben Geschmacke an Rehfleisch. In lange schmale Streifen geschnitten und an der Luft getrocknet, lässt es sich längere Zeit hindurch aufbewahren. Die im Winter erbeuteten langhaarigen Felle sind hoch geschätzt, stehen im Werthe von 5 bis 8 fl. C. M., und werden zu Gebetteppichen von den Muselmännern verwendet, welche den eigenthümlichen scharfen Geruch angenehm finden. Sommerfelle mit kurz angelegtem dunkleren Haar, zu Schläuchen und ledernen Säcken verwendbar, sind nicht beachtet. Die Hörner werden zu Säbelgriffen und anderen Kleinigkeiten verarbeitet. Allgemein sind daraus verfertigte Pulverhörner durch ganz Cilicien für die Jagd gebräuchlich.

Die Jagden auf Steinböcke werden von den Liebhabern im cilicischen Taurus dann begonnen, wenn die vielen Nomaden mit ihren zahlreichen Herden bereits seit vier Wochen das Alpenland verlassen haben, die Vorräthe für den Winter im Haushalte geordnet sind, und die letzte Feldarbeit, das Lesen der Trauben und Einkochen ihres Saftes zu Syrup beendet worden ist. Vier oder fünf Jäger, lauter geübte Bergsteiger, nehmen dann das omelettartig gebackene Brot, in Rollen gewickelt, jeder in einem Sack aus Steinbockfell auf den Rücken, welches ihnen während der 5 bis 6 Tage, wo sie den Steinböcken nachgehen, die Nahrung liefert.

Unter den angestellten Jagden während des öfteren und mehrtägigen

Aufenthaltes auf den Alpenhöhen ergab die mit der letzten Excursion nach den östlichen Cydnusquellen verbundene im verflossenen September die reichste, leider jedoch nur todte Beute.

Nach einem dreimonatlichen so genussreichen Aufenthalte im Taurus hegte ich noch den sehnlichsten Wunsch, im Besitze eines lebenden Steinbockes zurückzukehren. Der Mudir Hassan Aga Kaleh Agassi bezeichnete die Alpenlandschaft der östlichen Cydnusquellen als zur leichten Ausführung eines Jagdunternehmens am meisten geeignet. Ein vollständiger Proviant für fünf Tage wurde eingepackt, bestehend aus frischen Trauben, Rosinen, dem papierdünnen omelettartigen Brot, Käse, Zwiebel, Kaffeh und Tabak. Drei beladene Lastthiere dienten zugleich als Reitpferde für meine drei bewaffneten Begleiter, deren einer das Amt des Koches, der zweite des Pflanzensammlers und der dritte jenes des Oberjägers versah, denn Jäger waren wir alle.

Meinen Barometer auf dem Rücken, schlug ich von Güllek's Höhen den Weg westlich in das Thal hinab ein und bestieg die erste Berglehne, auf welcher das Dorf Gaensin gelegen ist. Die ganz abgeweideten Alpen, nicht die geringste Grasung in Aussicht stellend, nöthigten uns, hier ein Pferd aufzunehmen und mit Strohfutter zu beladen. Während ich im Schatten der Feigenbäume ausruhe, versammeln sich die Leute und reihen sich im Kreise um mich herum, worauf das Frühstück, in Brot, Honig, Milch und Schneewasser bestehend, aufgetragen wird. Bei dem vertraulich gewordenen Gespräche werde ich gefragt, ob mir der Anschluss einiger mit Proviant ausgerüsteten Männer an diese Jagdpartie angenehm wäre. Gern willfahrte ich, mich verpflichtend, jeden über 10 Jahre alten erlegten Steinbock ihnen um den Preis von 100 Piaster abzunehmen.

Da die Waldregion eine Ausdehnung von acht Stunden zwischen der bewohnten Gegend und dem Alpenlande besitzt, so musste über die felsigen für Pferde sehr beschwerlichen Pfade der Ritt während der Mittagshitze fortgesetzt werden. Ein tief im Cedernwalde liegender, im September der einzige in dieser Gegend gefüllte Brunnen, Thesbi Seki genannt, wurde von den nachkommenden Jägern als erster Lagerplatz bezeichnet. Hinter dem Dorfe Gaensin stiegen wir in ein enges, tiefes Thal herab, in dessen Schlucht unter dem grünen Gewölbe von Platanen wir den Weg in angenehmer Kühle rasch verfolgten. Zu dem Felsenhügel, der mit den Resten einer Genueserfestung bedeckt ist, gelangt man, nachdem seit vier Stunden von meiner Wohnung in Güllek die westliche Richtung verfolgt wurde. Hier aber wird gegen Norden eingebogen und die vorzugsweise mit Laubholz, zumal mit niedrigen Eichen bewachsene Landschaft bald verlassen, worauf die weiten Bestände von *Abies cilicica* Antoine et Kotschy des steil ansteigenden Gebirges, 4800 Fuss über dem Meere, erreicht sind. In dieser Gegend, wo beschattete Felsmassen sich wild übereinander thürmen, konnte nur das Bett eines jetzt zwar ganz trockenen, aber im Winter und Frühjahre hoch angeschwollenen Gebirgsstromes als Saumweg benützt werden. Eine dunkle Schlucht, deren Wände, gebildet durch 2—300 Fuss hohe Felsmassen, oft überhängend kaum 3 Klafter voneinander abstehen, bietet, obwohl über sechs Stunden lang, so man-

nigfaltige Reize und Abwechslungen dar, dass die Beschwerlichkeit des über Rollsteine führenden, oft gefährlichen Reitsteiges ganz vergessen wird. Spät beim Brunnen im offenen Thale angelangt, wird ein grosses Feuer von wohlriechendem Cedernholz angelegt. Frische Spuren und Steinbocklosung verrathen die nahe Anwesenheit der Steinböcke, ohne dass ein Aufsuchen derselben am Abend irgend einen Erfolg gehabt hätte. Wie der im Oriente zu jeder Tagesstunde willkommene schwarze, bittere Kaffee bereitet ist, kommen vom Dorfe Gaensin der Jäger statt dreien fünf an, die nach beendeter Mahlzeit über Jagdglück und Missgeschick bis in die späte Nacht erzählen. Am frühen Morgen des zweiten Tages werden die Wildfährten nach allen Richtungen genau erforscht und gegen die Höhe eines Alpenrückens der Baumgrenze zu von den Jägern verfolgt. Die von der Alpenweide dem Walde zueilenden Thiere nähern sich gewöhnlich dem am Saume des Gehölzes auflauernden Jäger ungescheut bis auf Schussweite. Sie gehen vor Sonnenuntergang von ihren Lagerplätzen in die Höhen und kehren mit Sonnenaufgang zu den unzugänglichen Felsen der Waldregion zurück, um während des Tages im Schatten zu ruhen. Kaum erreiche ich mit den Saumpferden nach drei Stunden den Alpenrücken, so fallen in kurzen Zwischenräumen zwei Schüsse. Ein Jubelruf beschleunigt den Ritt zu dem Platze, wo ein fünfjähriges Männchen und ein dreijähriges Weibchen von den Schützen getragen werden. Nach Gebrauch der Orientalen war der Hals den Thieren bereits unterschnitten. Während des Abbalgens entdeckte ich auf einem der Thiere mehrere drei Linien lange Parasiten mit dickem abgerundeten Hinterleib, die in Spiritus aufbewahrt wurden. Die Vorderschenkel vom Bock, als die besten und hier beliebtesten Fleischtheile, werden zum Abendschmaus eingepackt, das Uebrige sammt den Fellen unter einem kühlen Felsenvorsprung verborgen und um es vor den Geiern zu sichern, mit schweren Steinen umstellt. Der so günstige Erfolg versammelte die Schützen an dem vom Schneefelde abfliessenden Wasser, um nach ihrem Gebrauch die Hände zu waschen. Da durch die Schüsse auf dieser nach Osten zu gelegenen Thalseite die übrigen Thiere weit verscheucht wurden, so bestimmten wir die westliche nach dem Cydnusthale sich herabsenkende Lehne zum weiteren Durchstreifen. Diese zuerst mit einem sanft absteigenden Hochplateau beginnende Gegend, Hamsali Jajla genannt, ist durch die Ueppigkeit des Cedernwuchses ausgezeichnet, zwischen welchen sich mehrere Arten Eichen mengen, deren anziehendes Grün abwechselnd bald dunkler bald lichter gefärbt erscheint. Hier überblickt das Auge ein weites Alpenland mit dem Profil der höchsten Taurusspitzen im Hintergrunde. Das Vergnügen, mit den Jägern Wild aufzusuchen, musste ich wegen der Schnelligkeit, mit welcher dieselben den einmal aufgefundenen Spuren in ihrer leichten Fussbekleidung durch Schluchten und über Wände nacheilen, ganz aufgeben.

Einem gebahnten Saumpfade auf der Rückenhöhe folgend, konnten durch das Geräusch der Pferde alle in dem Alpenlande dieser Lehne sich aufhaltenden Steinböcke den Schützen zugejagt werden. Als der zur Mittagsrast bestimmten Quelle näher gekommen ward, zeigten sich auch in der Entfernung von 300 Schritten vier weidende Steinböcke, die trotz der beobach-

teten Vorsicht gleich Geruch bekamen, und das Umgehen von einem meiner Leute bemerkend, sich langsam gegen eine Anhöhe entfernten. Das an 4 Jahre alte Männchen zauderte am längsten, fing wiederholt zu weiden an und dazwischen, langsam gehend, mit hoch emporgehobenem Halse uns anzusehen. Bei einer Bewegung unserer Pferde ergriffen alle Thiere schleunigst die Flucht gegen die Tiefe eines Felsenthales. Während die Saumthiere rasteten, verfolgte ich eine Stunde lang mit meinen zwei rüstigen Alpenbegleitern die Fährte, bis auf der entgegengesetzten Thalseite in weiter Entfernung das Herabrollen eines Steines und der weite Vorsprung der noch immer flüchtenden Thiere uns zum Aufgeben der Jagd bewegte. Die Jäger gaben aus den dichten Cederbeständen seit 4 Stunden kein Zeichen von sich, obwohl hier am Quell, Meidan genannt, ein Zusammentreffen verabredet wurde. Der immer beschwerlichere Weg durch Gerölle und längs dem Fusse der Centralspitzen ermüdete die Saumthiere, besonders am schwarzen Thore, Karakapu, einer Dioritfelsenreihe, die von Ost nach West über die Kalkmassen sich emporhebt. Ein zu den Cydnusquellen noch sechs Stunden weiter Weg, so wie die vorrückende Tageszeit spornte zur Eile an, obwohl das Nachstellen des hier häufig vorkommenden asiatischen Schneehuhnes (*Tetraogallus caucasicus*) erwünscht gewesen wäre. Dieser unserem Falzhahn an Grösse gleichkommende Vogel hat einen lauten, heiteren, rufenden Gesang, ist aber so scheu, dass er gewöhnlich nur mit der für den Steinbock bestimmten Kugel erreicht werden kann.

Wir verlassen nach einem Ritte von mehr als einer Stunde über Dioritfelsen den auf die Nordebene des Taurus gegen Eregli weiter in die westlichen Rücken führenden Saumweg, und über steile, durch verwitterten Schiefer schlüpfrige Abhänge gleitend, erreichen wir 2000 Fuss tiefer die Nähe der Hauptquelle des östlichen Cydnusarmes. Wild romantische Felsenwände, von Eisenoxyd roth überzogen, in den abenteuerlichsten Gestalten übereinander geschichtet, und in die verschiedenartigsten Kanten und Spitzen auslaufend, umgeben von drei Seiten die enge Tiefe unseres schon an der Baumregion gelegenen Lagerplatzes, Duan Deressi genannt. Nur nach der Nordseite findet das Auge eine weitere Uebersicht über die steil ansteigenden Lehnen bis auf die höchsten Kuppen der Tauruskette. Umherliegende, dürre, harzige Stämme von *Pinus Laricio*, die schnell zündend mehrere in hohe Flammen auflodernde Feuer bilden, machen diese magisch beleuchtete und von dem Schleier der Nacht umhüllte Gegend ganz dem alten Sitze einer Pythia ähnlich. Drei Schützen erreichten uns noch am Abend ohne irgend eine Beute erjagt zu haben, die zwei anderen begaben sich in zu entfernte Gegenden. Auf eisernen Ladestöcken werden Würfel von Fleisch über Kohlen gebraten, welche zu dem zehrenden eiskalten Wasser und der dazu genossenen Zwiebel ein ganz vorzügliches Mahl liefern. Da durch den Reflex der vielen Feuer die zwei fern bivouakirenden Jäger unseren Aufenthalt erkannten, so wagten sie es, bei Mondesschein noch in der Nacht, mit einem Steinbocke beladen, zu uns zu gelangen, nachdem sie die wildesten Wände überstiegen hatten. Die Müdigkeit unserer Pferde bewog

uns, den dritten Tag zum Aufenthalte in dieser Gegend zu bestimmen. Obwohl in der Nähe des Lagers sich mehrere Sulzen, Dusla (Stellen von salzhaltigem Thon) befanden, zu denen das Wild oft herabkommt, so hatten doch sämmtliche Jäger keine Geduld mehr, dem sich hier aufhaltenden jüngeren Wilde nachzuspüren, sondern eilten, mit etwas Proviant versehen, in die höchsten Gipfel, um auf der Nordseite gähem Felsengrunde ein altes männliches Thier zu erlegen. Nach Verlauf von kaum einer Viertelstunde vernehmen wir den durch das ganze Gebirge wiedertönenden Schall zweier Schüsse in der Richtung einer salzigen Thonlage, die unsere Jäger zu besuchen sich vornahmen. Die Hoffnung, in der nächsten Umgebung unseres Lagers eine glückliche Jagd beim Besuche der Cydnusquelle zu machen, war vereitelt, indem aus dem ganzen näheren Bereiche die Thiere, erschreckt das Weite suchten.

Der Ursprung des *Cydnus* ist in Tarsus und Adana unter dem Namen Yrmak Goos bekannt, und wurde mir als die merkwürdigste und stärkste Quelle im Taurus geschildert. Von unserem Lagerplatze, Duan Deressi, ungefähr 2000 Schritte entfernt, durch eine hohe, von lockeren, dünn geschichteten Felsenwänden eingefasste Schlucht schreitend, gelangt man vor einen kleinen Wasserspiegel in der einsamsten Wildniss. Die Wände treten an der Ostseite zurück, und weite, mit Felsenrücken durchzogene, von alten Cedern beschattete Lehnen bilden eine angenehme Ansicht. Die Westseite erhebt sich in steileren und höheren Wänden immermehr in das hohe Alpenland empor, und nach einigen Wendungen um die hervorspringenden Steinmassen gewahrt man hinter dem Wasserspiegel einen mit Laubholz dicht beschatteten Hügel, aus dessen zerklüfteten Kalkfelsen durch alle Oeffnungen und Spalten das Wasser mit Gewalt hervorquillt. Hier vorkommende Bäume sind *Quercus*, *Acer*, *Lonizera*, *Ostrya*, ja selbst einige Rosensträucher, lauter seltene Erscheinungen in dieser hohen Region. Die Oberfläche des Felsens ist noch über den höchsten Quellöffnungen mit olivengrüner, jetzt meist verdorrter *Bartramia fontinalis* bedeckt, was mich bestimmte, die Wand, so weit es ging, der Seite nach zu erklimmen. Ich sah bald, dass im Frühjahr wo die Wassermassen des schmelzenden Schnees zunehmen, diese ganze Hügelseite Wasserstrahlen durch die gelockerten Stellen des Felsens entsendet. Ueber grosse Felsenblöcke weiter ansteigend, wird das Gemurmel eines tief fliessenden Baches vernommen, der aus dem Hochgebirge unter der Wand sich hervorarbeitend, als unterirdischer Fluss an dem Kalkhügel sein letztes Hinderniss findet.

Die entsendete Wassermasse des Yrmak Goos bildet einen so bedeutenden Abfluss, dass ein Uebersetzen trotz der vielen Felsenblöcke nicht ausführbar ist. Die südlichen Lehnen sind, soweit es die Steilheit erlaubt, mit zwei zu Bäumen heranwachsenden Eichenarten bedeckt. In den dunkeln Cedernwald eintretend, stösst mir eine flüchtige Steinziege auf, die, meine Anwesenheit nicht vermuthend, erst in der Nähe von zwanzig Schritten stehen blieb. Erstaunt bei dem Anblick dieses Thieres, überschoss ich es in der Eile, ohne dessen Flucht bemerkt zu haben. Der mich begleitende Jäger erspäht, nachdem eine Stunde

weit unter den alten Cedern in tiefer Stille bei kaum vernehmbarem Rauschen des in Abgründen hinstürzenden Stromes in die weiten Lehnen eingedrungen war, an einem Felsenvorsprung einen Fleck, den er für einen alten schlafenden Steinbock gehalten hat, wobei ich die Hörner deutlich auszunehmen wähnte. Mit Hilfe des Feldstechers wurde der Gegenstand nicht klarer, doch sparten wir keine Mühe, um mit grösster Vorsicht auf dem Umwege von einer halben Stunde uns zu nähern. Auch hier entdeckten wir leider zu unserem Missbehagen, dass ein Haufen dunkler Ockererde mit einigen dürren Wachholderwurzeln uns so viel Schweiss gekostet habe.

Das plötzliche Eintreten eines Regengusses, verbunden mit Hagel und Donnerschlägen bestimmte uns zur Rückkehr nach unserem Lager, mit nasser Pflanzenbeute beladen, wo um 4 Uhr Nachmittags bei dem andauernden Regen im trockenen Zelte die Pflanzen in Sicherheit gebracht wurden. Mit anbrechendem Abend finden sich die Schützen mit trauriger Miene ein, sie litten besonders vom Hagel und der Kälte, und da auf den Spitzen das Schneegestöber länger anhielt, so gelang es ihnen nicht, auch nur ein altes Männchen zu sehen. Ihre am Morgen gemachten zwei Schüsse trafen ein fünfjähriges und ein dreijähriges Thier, daher sich auch bald die Ladestöcke mit dem Braten am Feuer befanden, und nach reichlichem Schmause that sich allgemein eine gute Laune kund. Mit dem aufgehenden Monde klärte sich auch der Himmel auf, und bis spät nach Mitternacht um die Feuer uns wärmend, machten Erzählungen die Runde.

Den vierten Tag treten die Jäger durch das nach Süden sich herabsenkende Cydnusthal ihren Rückweg an, während wir sammt den Pferden den früher betretenen Saumweg wieder einschlagen. Nach zehn Stunden über so weite Alpenrücken gelangen wir nach unserem ersten Lagerplatz, Thesbi Seki, wo unsere Jäger mit einem eben vor unserem Eintreffen erlegten Steinbock beschäftigt sind. Das unter Weges verborgen gewesene Wildfleisch ist unversehrt zusammengebracht worden, und wir hatten sieben Thiere, abgerechnet einige verzehrte Schenkel, als Beute aufzuweisen. Da kein altes Männchen erlegt wurde, so mussten sich die Jäger mit der Theilung des Wildes als Lohn für ihre Mühe begnügen. Nachdem die letzten Reste des mitgenommenen Brotes am Abend und nächsten Morgen verzehrt waren, eilen alle von Regenschauer angetrieben, durch die engen Felsenschluchten, da diese sehr schnell von Wasser angefüllt werden und dann nicht zu passiren sind, aus dem Gebirge. Im Dorfe Gaensin angelangt, bringen die Jäger mehrere grosse Hörner und Winterfelle, die ich ihnen abnehme, um zu künftigen Jagdpartien, so wie zum Einfangen junger Thiere im nächsten Frühjahr sie anzueifern. Noch ehe ich meine Wohnung in Güllek betrete, mache ich mit der ganzen Jagdgesellschaft dem Mudir Hassan Aga Kaleh Agassi die Aufwartung, wobei ihm für seinen mir geleisteten Beistand herzlicher Dank abgestattet wird. Hier hatte ich noch das Vergnügen zu vernehmen, wie von ihm bestimmte Befehle den Jägern ertheilt wurden, um im nächsten April lebende Steinböcke einzufangen und sie an seine Alpenwirthschaften in Karli Boghas zum Aufziehen abzuliefern.

Ueber die Functionen der Luftwurzel bei den tropischen Orchideen.

Von
J. G. Beer.

Die Wurzel der Orchideen mit Luftknollen (*Aëro-tuber*) bestehen:

1. Aus der sogenannten Pergamenthaut (filzigen Oberfläche),
2. dann unter dieser, aus der feuchten Zellschicht, welche den holzigen Theil der Wurzel umgibt, und mit ihm innig verwachsen ist,
3. ferner aus den Holzgefässbündeln, welche mit dem Markkörper den runden harten Mitteltheil der Wurzel bildet, und endlich
4. aus der grünen Wurzelspitze (Wurzel-Schwämmchen). ein für sich bestehendes Organ, welches aus dem Markkörper sich bildet, und in dem die Holzgefässbündel in ungleicher Länge stumpf einmünden.

Die Pergamenthaut umgibt die feuchte Zellschicht der Wurzel, ohne sich mit derselben zu vereinigen, da sie zu jeder Zeit von der feuchten Zellschicht leicht abzuziehen ist.

Die innere Wandung der Pergamentschichte ist glänzend, glatt, und bei gesundem, kräftigem Wuchs der Pflanze fortwährend sehr feucht.

Die Luftwurzel ist durch die filzige Oberhaut, welche auch das Vermögen besitzt, sich fest an Rinde u. s. w. anzuschliessen, gegen aussen vor Verdünstung geschützt, indem diese Schichte wohl Feuchtigkeit gierig aufnimmt, aber wahrscheinlich die eingesogene Feuchtigkeit an sich zu halten vermag. Sie ist bei mehreren Genera (wie *Cattleya*) von aussen mit einem dichten Gewirre hygroskopischer Haare umgeben, oder sie bildet eine dichte Haut von kleineren Zellen gebildet, ohne haarröhrchenartige Bekleidung (wie *Brassia*). Die Feuchtigkeit wird also durch die Pergamenthaut der feuchten Zellschicht zugeführt. Die Holzgefässbündel und der Markkörper haben die Festigkeit und den Fortbau der Luftwurzel zu besorgen.

Das Fortwachsen der Luftwurzel geschieht jedoch grösstentheils durch die grüne Wurzelspitze. Der filzige Ueberzug der Wurzel reicht bis zum grünen Wurzelschwämmchen. Am Rande der Filzschichte zeigt sich bei kräftigem Wuchse der Pflanze und bei grosser Feuchtigkeit in der Luft, ein Kranz von Haarröhrchen, welcher die filzige Oberhaut mit der grünen Wurzelspitze scheinbar vereint. Das Fortschreiten der filzigen Oberhaut gegen das grüne Wurzelende wird durch diesen Haarkranz sehr begünstiget. Bei abnehmender Feuchtigkeit aber verschwindet dieser Haarkranz wieder allmählich.

Nach vollendeter Vegetations-Periode breitet sich endlich die filzige Oberhaut über den ganzen Theil der grünen Wurzelspitze aus, und es bleibt nur ein kaum bemerkbarer Theil derselben noch grün.

Bei erneutem Wachsthume drängt sich das äusserste noch grüne Wurzelende rasch vor, bis es wieder seine gewöhnliche Länge erreicht hat.

Die Fähigkeit, Feuchtigkeit aufzunehmen, ist daher bei den Luftwurzeln in der Ruheepoche fast eben so gross, wie in der Wachsthumsperiode; nur mit dem bedeutenden Unterschiede, dass die Pflanze, da sie zu dieser Zeit keine oder nur sehr kleine Wurzelschwämmchen hat, die wenige Feuchtigkeit, welche ihr die Luft in dieser Zeit bietet, besser an sich zu halten vermag.

Die Luftknollen der Orchideen und das Laub haben durch die derbe Oberhaut auch die Macht, die Feuchtigkeit zurückzuhalten, es ist daher die ganze Pflanze in der trockenen Jahreszeit vor Verlust an Feuchtigkeit geschützt, und diess dürfte wohl die Ursache sein, dass tropische Orchideen unglaublich lange Zeit ohne besondere Feuchtigkeit in der Luft dennoch gesund und frisch zu bleiben vermögen.

Es mag auch hier noch angeführt werden, dass beim Erscheinen der Wurzel das grüne Ende gewöhnlich sehr kurz ist, indem die filzige Oberhaut sich schnell bildet, und die junge Wurzel gleich beim Vordrängen theilweise überzieht. Erst bei fortschreitendem Wuchse der Luftwurzeln bildet sich das Wurzelschwämmchen gehörig aus.

Diess dürfte wohl als Beleg dienen, dass die Pflanze *zu ihrer Ernährung der filzigen Oberhaut mehr bedarf, als der grünen Wurzelschwämmchen*, und dass diese erst dann sich vollkommen vordrängen, *wenn die Pflanze Stoffe auszuscheiden beginnt.*

Beitrag
zur
Kenntniss der Flora
des
Mühlviertels.

Von
Dr. A. Kerner.

Unter allen Gegenden des Erzherzogthums Oesterreich ist wohl der am linken Donauufer gelegene Antheil des Landes ob der Enns, das ehemalige Mühlviertel, diejenige, über deren Vegetations-Verhältnisse bis jetzt am wenigsten bekannt geworden, so dass wir ausser einer Schilderung der Flora von Linz von Dr. Schiedemayr in den Abhandlungen der Freunde der Naturwissenschaften nur noch wenige kümmerliche Angaben veröffentlicht finden.

Wenn auch nicht im Stande, Umfassendes über die Flora dieses Gebietes mittheilen zu können, so halte ich dem eben Gesagten zu Folge auch einen kleineren Beitrag, das Resultat von Beobachtungen bei wiederholten Besuchen der Umgebung von Grein, Kreutzen und Waldhausen, so wie einer Besteigung des an der Grenze des Mühl- und Waldviertels liegenden Burgstein's der Veröffentlichung werth und übergebe hier eine Aufzählung aller von mir daselbst aufgefundenen Pflanzen.

Früher sei mir noch erlaubt, Einiges über den Character der Vegetation im Allgemeinen vorauszuschicken, der, wie diess wohl im vorhinein zu erwarten stand, mit jenem des angränzenden Bayerwaldes und Waldviertels, so wie mit dem ganzen böhmisch-mährischen Gebirge grosse Uebereinstimmung zeigt.

Das Ganze zu besprechende Gebiet, welches Granit zum geognostischen Substrate hat, stellt ein durch seine Gleichförmigkeit das Auge ermüdendes Hügelland dar, über welches nur einzelne höhere Berge bis zu 3500 F. sich erheben*). Ausser den, wie ausgesäet auf Wiesen und Feldern herumliegenden Granitblöcken sind nur auf den Bergkuppen und in tiefeingeschnittenen Thälern grössere Gesteinsmassen entblösst, deren Wände und Klüfte aber nur eine ganz kümmerliche Flora von *Polypodium vulgare* und *Asplenium Trichomanes*, von *Prenanthes muralis* und *Hieracium vulgatum*

*) Nur an der nordwestlichen Grenze des Mühlviertels steigen mehrere, wie der Schwarzenberg und Plöckensteinberg zu einer Höhe von 4464 und 4351 Fuss an.

Koch beherbergen. Wald, Wiese und Ackerland wechseln im bunten Gemische mit einander ab, aber der grösste Theil des Terrains wird von den Wäldern eingenommen. Die vorherrschenden Bäume derselben sind Tannen und Fichten, doch finden sich auch ausgedehnte Buchenbestände, denen namentlich an höheren Puncten, wie z. B. am Burgstein, *Acer Pseudoplatanus* und *platanoides* untermischt sind, und in deren feuchtem Schatten sich eine ungemein üppige Vegetation entwickelt. *Spiraea Aruncus*, *Convallaria verticillata* und *Lunaria rediviva*, die auf feuchten vermoderten Baumstämmen sehr häufigen *Circaea alpina*, *Polypodium Phegopteris* und *Oxalis Acetosella*, die herdenweis vorkommenden *Carex brizoides*, *Asperula odorata* und *Majanthemum bifolium*, ferner *Blechnum boreale*, *Lycopodium annotinum* und *Luzula maxima* bilden den anziehenden Schmuck dieser Wälder. An den freieren Waldstellen finden sich Gebüsche von *Lonicera nigra* und *Rosa alpina*, ferner *Milium effusum*, *Soldanella montana* und *Cardamine trifolia*, so wie die feuchten sumpfigen Plätze dieser Wälder und die Rinnsale der Bäche durch *Crepis paludosa*, *Ranunculus aconitifolius*, *Veratrum album* und *Petasites albus* characterisirt sind. Die Kuppen der niederen Hügel sind nicht selten von trockenen Nadelholzwäldern, an deren Bildung manchmal auch *Pinus sylvestris* Antheil nimmt, eingenommen, in deren dürftigen Schatten dann *Vaccinium Myrtillus* meist jede andere Vegetation unterdrückt. Die trockenen Waldlichtungen und Waldränder und die sonnigen Heiden zeichnen sich durch massenhaftes Vorkommen von *Juniperus communis*, *Erica vulgaris*, *Dianthus deltoides* und *Aira flexuosa* aus, so wie *Scleranthus perennis* und *Jasione montana* überall dort vorkommen, wo sich durch Verwitterung des Granites sterile Sandplätze gebildet haben.

Die Thalgründe, in denen wegen Impermeabilität der Granitunterlage und der geringen Neigung der Thalsohlen das sich hier ansammelnde Wasser nur langsam abzufliessen vermag, sind von weitausgedehnten Moorwiesen eingenommen, denen das lachende Grün der gewöhnlichen Wiesen fehlt und die durch ihr eigenthümliches Braungrün den Thälern einen düsteren Ausdruck verleihen. *Carex stellulata*, *Juncus supinus* und *Equisetum limosum*, *Epilobium palustre* und *Willemetia apargioides* finden sich daselbst in grösster Menge, so wie auch *Molinia coerulea*, *Menyanthes trifoliata* und *Comarum palustre*. Nicht selten rieseln an geneigten Stellen Quellen hervor, deren Rinnsale mit *Montia fontana* und *Stellaria uliginosa* dicht erfüllt sind. Diese aus den Mooren entspringenden Quellen zeigen gewöhnlich eine Temperatur, die bedeutend tiefer steht als jene, welche ihnen vermöge ihrer Höhenlage zukommen sollte, eine bereits vielerorts gemachte Beobachtung, die sich aus der fortwährenden grösseren Verdunstung und hierdurch auch grössern Abkühlung des Bodens erklärt. So zeigt eine solche Quelle östlich von Waldhausen eine Mitteltemperatur von + 6,08° R., während die aus anderen von mir gemachten Messungen gezogene mittlere Quellentemperatur für die Höhenzone von 1000 — 1500 F. in Oesterreich +6,87° R.

und nach W. G ü m p l im Bayerwalde, der westlichen Fortsetzung desselben Granitplateaus, welches das Mühlviertel einnimmt, +6,72° R. beträgt.

Auch Torfe finden sich an vielen Stellen des Gebietes, werden aber wegen Ueberfluss an anderem Brennmaterial nirgends ausgebeutet. Von grossem Interesse ist ein kleiner Torf dicht unter dem Gipfel des Burgsteins auf einer Höhe von 3000 Fuss, die sogenannte „versunkene Kirche", der mehrere seltene, bisher weder im Wald- noch Mühlviertel irgendwo aufgefundene Pflanzen beherbergt. Neben den gewöhnlichen Bewohnern der Torfe, dem *Vaccinium Oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum*, *Betula pubescens* und *Rhynchospora alba* finden sich *Calamagrostis Halleriana* und mit der *Drosera rotundifolia* in den *Sphagnum*polstern steckend, *Carex leucoglochin* und die zarte *Trientalis europaea.* Das Vorkommen letztgenannter Pflanze ist hier um so interessanter, als sie sich nach einer brieflichen Mittheilung des Hrn. Dr. S e n d t n e r im Bayerwalde ungemein häufig findet, so dass es wahrscheinlich wird, dass sich dieses Pflänzchen noch in so manchem Torfe des Mühlviertels werde finden lassen. Ich kann nicht umhin hier einen Fehler zu berichtigen, welcher sich bei Angabe des Standortes dieser Pflanze in D o l l i n e r's „*Enumeratio plantarum Austriae inferioris*" eingeschlichen hat. Es findet sich nämlich daselbst angegeben „*In sylvis montosis spongiosis circa Stein*" nach Dr. L o r e n z. Da es jedoch um Stein keine *Spongiosa* gibt, und es mir trotz der genauen Kenntniss der Umgegend dieses Ortes niemals gelang, diese Pflanze daselbst aufzufinden, so ist es wohl sehr wahrscheinlich, dass dieselbe von Dr. L o r e n z von einer seiner Excursionen in das höhere Wald- oder Mühlviertel möglicherweise sogar von dem obenangeführten Standpuncte mitgebracht und an D o l l i n e r ohne nähere Angabe des Standortes übergeben wurde, welcher bei dem Umstande, dass Dr. L o r e n z damals in Stein habilitirte, die Umgebung dieser Stadt als Fundort aufführte.

Obschon es keine Localität gibt, die unter den verschiedensten klimatischen Verhältnissen eine so übereinstimmende Vegetation zeigt, wie diess beim Torfe der Fall ist, so dass wir auf den Torfmooren Lapplands und Schwedens und auf jenen der südlichen Alpen fast dieselben Pflanzenarten antreffen, so zeigt sich doch zwischen der Torfflora des Wald- und Mühlviertels und jener unserer Alpen einiger Unterschied. Die wohl auf keinem der Alpentorfmoore, selbst auf den tiefliegenden nicht fehlende *Pinus Pumilio* fehlt hier ebenso wie *Drosera longifolia* und *intermedia*, *Scheuchzeria palustris* und *Primula farinosa*, während man umgekehrt von *Ledum palustre*, *Lysimachia thyrsiflora* und *Illecebrum verticillatum*, wie sie auf den Torfmooren des höheren Waldviertls nicht selten sind, und ebenso von *Trientalis europaea* sagen kann, dass sie wenigstens auf den österreichischen und salzburgischen Torfsümpfen fehlen.

Was die Culturpflanzen des besprochenen Gebietes anbelangt, so werden ausser dem am häufigsten gebauten Hafer auch Kartoffel, Lein und Mohn vielfach cultivirt, so wie an höher gelegenen Puncten hier und da

auch Feigbohnen Gegenstand des Anbaues sind. Manche Gegenden sind auch dem Weizenbau sehr günstig, der noch bei einer Höhe von 2100 Fuss sehr gut gedeiht. Roggen, der gleichfalls ziemlich häufig angebaut wird, geht hier bis zu einer Höhe von 3000 Fuss, wie ich z. B. beim Burgstein-Bauernhof noch ein schönes Roggenfeld antraf. Nicht unbedeutend ist hier die Cultur von Mostobst. Fast jedes Ackerland ist mit Obstbäumen eingefasst, wodurch die dem Feldbau unterworfenen Landesstrecken einen eigenthümlichen freundlichen Ausdruck erhalten und namentlich zur Zeit der Obstblüthe einen reizenden Anblick gewähren.

Es erübrigt mir nur noch von den Feldunkräutern zu sprechen, deren Beachtung ein ganz besonderes Interesse gewährt. Sie bestehen hier, so wie im ganzen Waldviertel aus einer sehr constanten Gruppe, von denen ich *Alsine rubra*, *Arnoseris pusilla*, *Hypericum humifusum*, *Holcus mollis*, *Lolium arvense*, *Cuscuta Epilinum*, *Avena fatua*, *Gypsophila muralis* und *Alchemilla arvensis* anführe. So häufig diese Pflanzen hier fast auf jedem Ackerland auftreten, ebenso selten sind dieselben in den übrigen Theilen der österreichischen Flora oder fehlen zum Theile auch ganz und werden wieder durch andere Gruppen von Feldunkräutern vertreten. Für einige, wie z. B. *Lolium arvense* und *Cuscuta Epilinum*, die immer nur auf Leinfeldern gefunden werden, reicht wohl die sparsame Leincultur in den übrigen Theilen Oesterreichs als Erklärungsgrund für ihr Nichtvorkommen daselbst aus, was jedoch nicht für die Uebrigen gelten kann. Es zeigte sich mir bei genauer Beobachtung, dass von den einzelnen Gruppen jede sich auf einen Rayon beschränkt, von dem aus die Feldfrüchte auf einen und denselben Markt gebracht werden. Wien und seine Umgebung, das seinen Bedarf an Getreide weitaus nicht deckt, sondern von Nachbarländern, zum grossen Theile aus Ungarn, entnimmt, zeigt auch die grösste Menge von Feldunkräutern aus der Flora jenes Landes, die zeitweilig auftreten und wieder verschwinden, und die offenbar mit Getreidesamen aus jenem Gebiete eingeschleppt wurden. Im Mühlviertel hingegen, welches den eigenen Bedarf selbst erzeugt und keiner fremden Einfuhr bedarf, ist demzufolge auch die Flora der Ackerunkräuter wohl seit Jahrhunderten gleich geblieben. Doch reicht dieser Erklärungsgrund eben nur für das Constantbleiben dieser Gruppen in bestimmten Gegenden, nicht aber auch für die ursprüngliche Bildung derselben aus, und es bleibt uns, um diese zu erklären, nichts übrig, als anzunehmen, dass von den durch die ersten Culturen eingeführten Feldunkräutern nur jene, die entsprechenden Boden und Clima fanden, sich weiter entwickelten und vermehrten, während die übrigen, die hier keine geeigneten Bedingungen ihres Fortkommens fanden, nach und nach ausstarben. Wenn diese Ansicht richtig ist, so unterliegt es auch gar keinem Zweifel, dass die sorgfältige Berücksichtigung der Feldunkräuter in verschiedenen Ländern sogar einige Aufschlüsse über die historische Entwicklung des Feldbaues in bestimmten Gegenden zu geben im Stande sei, und in so ferne auch dem Nationalökonomen und dem Geschichtforscher von Interesse sein könne.

Verzeichniss

der in der Umgebung von Grein, Kreutzen, Waldhausen und am Burgsteine beobachteten Pflanzen.

Thalictrum aquilegifolium
Anemone nemorosa
Ranunculus aconitifolius
— *Flammula*
— *Ficaria*
— *acris*
— *lanuginosus*
— *Philonotis*
Caltha palustris
Helleborus viridis
Aquilegia vulgaris
Actaea spicata
Berberis vulgaris
Papaver somniferum cult.
Chelidonium majus
Turritis glabra
Arabis arenosa
Cardamine pratensis
— *amara*
— *trifolia*
Sisymbrium officinale
Lunaria rediviva
Rapistrum perenne
Viola palustris
— *sylvestris*
— *canina*
— *tricolor*
Drosera rotundifolia
Parnassia palustris
Polygala vulgaris
Gypsophila muralis
Dianthus Armeria
— *Carthusianorum*
— *deltoides*
— *superbus*
Silene nutans
Lychnis Viscaria
— *flos cuculi*
— *diurna*
Spergula arvensis
Lepigonum rubrum
Möhringia trinervia
Stellaria nemorum
— *graminea*
— *uliginosa*
Malachium aquaticum
Linum catharticum
— *usitatissimum* cult.
Malva Alcea
— *sylvestris*
Tilia grandifolia
— *parvifolia*
Hypericum perforatum
— *humifusum*
— *quadrangulum*
— *hirsutum*
Acer Pseudoplatanus
— *platanoides*
Geranium dissectum
— *columbinum*
— *robertianum*
Impatiens nolitangere
Oxalis Acetosella
Evonymus europaeus
Rhamnus Cathartica
— *Frangula*
Genista germanica
— *tinctoria*
Cytisus nigricans
— *capitatus*
Trifolium pratense
— *medium*
— *hybridum*
— *agrarium*
Astragalus glyciphyllos
Coronilla varia
Vicia sativa
Lathyrus sylvestris
Prunus spinosa
— *avium*

Prunus Padus
Spiraea Aruncus
— *Ulmaria*
— *Filipendula*
Geum urbanum
Rubus Idaeus
— *hybridus*
— *fruticosus*
Fragaria vesca
— *collina*
Comarum palustre
Potentilla argentea
— *Tormentilla*
Rosa alpina
— *canina*
Alchemilla vulgaris
— *arvensis*
Sanguisorba officinalis
Pyrus communis
— *Malus*
Sorbus Aucuparia
Epilobium angustifolium
— *parviflorum*
— *montanum*
— *palustre*
Circaea alpina
Lythrum Salicaria
Montia rivularis
Scleranthus annuus
— *perennis*
Sedum maximum
— *villosum*
— *sexangulare*
Chrysosplenium alternifolium
Sanicula europaea
Aegopodium Podagraria
Pimpinella magna
Selinum carvifolia
Pastinaca sativa
Heracleum Sphondylium
Torilis Anthriscus
Anthriscus sylvestris
Coriandrum sativum cult.
Hedera Helix

Sambucus nigra
— *racemosa*
Viburnum Lantana
Lonicera Xylosteum
— *nigra*
Sherardia arvensis
Asperula odorata
Galium Cruciata
— *Aparine*
— *uliginosum*
— *rotundifolium*
— *sylvaticum*
Valeriana officinalis
— *dioica*
Knautia sylvatica
— *arvensis*
Succisa pratensis
Eupatorium cannabinum
Tussilago Farfara
Petasites albus
Bellis perennis
Solidago Virgaurea
Bidens tripartita
— *trip. β minima*
Gnaphalium sylvaticum
— *uliginosum*
— *dioicum*
Tanacetum vulgare
Achillea Millefolium
Anthemis arvensis
Chrysanthemum Leucanthemum
Arnica montana
Cineraria rivularis
Senecio sylvaticus
— *Jacobaea*
— *nemorensis*
Cirsium palustre
— *oleraceum*
— *arvense*
Lappa major
Centaurea Cyanus
Arnoseris pusilla
Picris hieracioides
Tragopogon pratensis

Scorzonera humilis
Willemetia apargioides
Sonchus oleraceus
Crepis paludosa
— *succisa*
Hieracium murorum
— *sabaudum*
— *vulgatum*
Jasione montana
Phyteuma spicatum
Campanula rotundifolia
— *Trachelium*
— *patula*
— *glomerata*
Vaccinium Myrtillus
— *Vitis idaea*
— *uliginosum*
Calluna vulgaris
Pyrola minor
Monotropa Hypopitys
Ligustrum vulgare
Fraxinus excelsior
Vinca minor
Menyanthes trifoliata
Convolvulus sepium
— *arvensis*
Cuscuta europaea
— *Epilinum*
Symphitum officinale
— *tuberosum*
Echium vulgare
Pulmonaria officinalis
Lithospermum arvense
Myosotis palustris
— *sylvatica*
Scrofularia nodosa
Antirrhinum Orontium
Linaria vulgaris
Veronica Anagallis
— *Chamaedrys*
— *officinalis*
— *agrestis*
Melampyrum nemorosum
— *pratense*
Pedicularis palustris
Euphrasia officinalis
Mentha sylvestris
Salvia glutinosa
— *pratensis*
Thymus Serpyllum
Clinopodium vulgare
Glechoma hederaceum
Lamium maculatum
Galeobdolon luteum
Galeopsis Tetrahit
— *versicolor*
Stachys sylvatica
— *palustris*
Betonica officinalis
Scutellaria galericulata
Prunella vulgaris
Ajuga reptans
— *genevensis*
Teucrium Botrys
Verbena officinalis
Trientalis europaea
Lysimachia vulgaris
— *punctata*
— *Nummularia*
— *nemorum*
Primula elatior
Soldanella montana
Cyclamen europaeum
Plantago lanceolata
Rumex Acetosella
— *Acetosa*
Polygonum Bistoria
— *Persicaria*
Daphne Mezereum
Asarum europaeum
Euphorbia dulcis
— *amygdaloides*
Mercurialis perennis
Urtica urens
— *dioica*
Humulus Lupulus
Fagus sylvatica
Quercus pedunculata

Corylus Avellana
Carpinus Betulus
Salix fragilis
— *alba*
— *amygdalina*
— *purpurea*
— *cinerea*
— *Caprea*
— *aurita*
Populus tremula
Betula alba
— *pubescens*
Alnus viridis
— *incana*
— *glutinosa*
Taxus baccata
Juniperus communis
Pinus sylvestris
— *Picea*
— *Abies*
— *Larix*
Alisma Plantago
Lemna minor
Typha latifolia
Orchis Morio
— *mascula*
— *maculata*
Gymnadenia conopsea
Epipactis latifolia
Paris quadrifolia
Convallaria verticillata
— *multiflora*
Majanthemum bifolium
Veratrum album
Colchicum autumnale
Juncus tenuis
— *lamprocarpus*
— *supinus*
— *bufonius*
Luzula pilosa
— *maxima*
— *albida*
— *campestris*
Cyperus flavescens
Rhynchospora alba
Scirpus sylvaticus
Eriophorum vaginatum
— *angustifolium*
Carex pauciflora
— *brizoides*
— *remota*
— *stellulata*
— *leporina*
— *vulgaris*
— *ampullacea*
Phleum pratense
Agrostis stolonifera
Calamagrostis Halleriana
Milium effusum
Aira caespitosa
— *flexuosa*
Holcus lanatus
— *mollis*
Avena sativa cult.
— *fatua*
Triodia decumbens
Poa nemoralis
Molinia coerulea
Cynosurus cristatus
Festuca gigantea
Brachypodium sylvaticum
Triticum vulgare cult.
Secale cereale cult.
Lolium arvense
Equisetum sylvaticum
— *limosum*
Polypodium vulgare
— *Phegopteris*
— *Dryopteris*
Asplenium Trichomanes
— *filix femina*
Aspidium filix mas
— *spinulosum*
Cystopteris fragilis
Blechnum boreale
Lycopodium annotinum
— *clavatum*

Ueber die *Neuropteren* der Bernsteinfauna.

Von
Dr. H. Hagen, in Königsberg.

Seit einer Reihe von Jahren mit der speciellen Untersuchung jener Insecten beschäftigt, welche Linné unter seinen *Neuropteren* vereinigt hat, konnte es mir nicht entgehen, dass auch hier das Studium der fossilen Formen zur richtigen Erkenntniss und Verknüpfung der gegenwärtig lebenden Arten wünschenswerth, ja unerlässlich sei. Was über diesen Gegenstand veröffentlicht sich vorfand, war so unbedeutend, dass es für meinen Zweck nicht im Entferntesten ausreichen konnte. Mit um so grösserer Freude erfüllte mich der Antrag des verewigten Dr. Berendt in Danzig die Bearbeitung der im Bernstein enthaltenen *Neuropteren* für das von ihm unternommene Werk zu vollenden. Es war nämlich schon eine Bearbeitung dieser Thiere von Pictet in Genf nach 120 Stücken aus Berendt's Sammlung für jenes Werk 1844 gefertigt. Inzwischen hatte sich die Sammlung fast um das Doppelte vermehrt und machte eine Umarbeitung der Handschrift nothwendig, die mir nur desshalb übertragen wurde, weil Hrn. Pictet's Zeit durch andere inzwischen begonnene wissenschaftliche Unternehmungen vollständig in Anspruch genommen war.

Pictet's Arbeit, wie Alles, was er in diesem Felde geleistet, meisterhaft und meines Lobes nicht bedürftig, war für das Werk von Berendt nur durch das geringe darin behandelte Material ungenügend geworden. Es gelang mir im Laufe der letzten sechs Jahre die bedeutende Anzahl von 900 Bernstein-*Neuroptern* zusammenzubringen. Sie gehören zu der Sammlung des verstorbenen Berendt, mit Einschluss der von Pictet untersuchten und bezettelten Typen, des Herrn Menge in Danzig, des mineralogischen Kabinets der hiesigen Universität, der physikalischen ökonomischen Gesellschaft, des Dr. Thomas und einiger kleineren Privatsammlungen. Der selige Germar und Prof. Heer in Zürich waren so freundlich, mir die

drei von ihnen beschriebenen Typen anzuvertrauen, so dass ich nur die von Onchakoff im „Bull. Mosc." beschriebene Termite und die leider 1849 in Dresden verbrannten Typen Sendel's nicht selbst gesehen habe.

Das nähere Studium der Bernstein-Insecten zeigte nur zu bald, dass die Bearbeitung der lebenden *Neuropteren* noch bei weitem nicht den Grad der Vollendung erreicht habe, um schon jetzt die fossilen Formen leicht den lebenden einzureihen. Es musste daher bei jeder einzelnen Familie zuerst eine umfassende Prüfung der jetzt lebenden Repräsentanten vorausgehen, und gerade dieser Umstand hat die Bearbeitung einer vergleichsweise so geringen Anzahl von Stücken so lange verzögert. Da gegenwärtig meine Arbeit zum grösseren Theile druckfertig vor mir liegt, und mit Ausnahme der Artbeschreibung für einen Theil der *Phryganiden* abgeschlossen ist, erlaube ich mir um so mehr eine kurze Uebersicht meiner Untersuchungen schon jetzt vorzulegen, als einige Resultate derselben, mit jenen, welche Herr Prof. Göppert aus der Bernsteinflora gezogen hat, vorläufig nicht in Einklang gebracht werden können. Es scheinen also, unerachtet von mir nur ein kleiner Bruchtheil der Bernsteinfauna untersucht ist, Flora und Fauna hier scheinbar einander zu widersprechen, und zu erneuter und weiterer Ermittelung jener wichtigen Ueberreste aufzufordern.

Die im Verlaufe meiner Arbeit erschienenen Bearbeitungen der fossilen *Neuropteren* anderer Schichten sind von mir sorgfältig berücksichtigt und tragen im Verein mit den Bernstein-*Neuropteren* wesentlich dazu bei, unsere Kenntniss jener Thiere zu erweitern und zu berichtigen.

Die Sammlungen, denen die 900 beschriebenen Stücke entnommen sind, enthalten in runder Summe wenigstens 15,000 Bernstein-Einschlüsse, so dass auf jedes 100 etwa 6 Stücke mit *Neuropteren* kommen möchten, ein Verhältniss, das sich auch bei kleineren Zahlen als ziemlich richtig erwies.

I. *Pseudoneuroptera*,

von Erichson zu den *Orthopteren* gezogen. 379.

Termiten 153 Stück.

Kalotermes mihi. *K. Berendtii* Pict. 3. — *K. affinis* mihi 38.
Termopsis Heer. *T. Bremii* Heer 17. — *T. graciticornis* P. 1.
Eutermes Heer. *T. antiquus* Germar 94.

Das Vorkommen von *Termiten* im Bernstein ist von ungemeinem Interesse. Die beträchtliche Anzahl der vorliegenden Stücke bildet ⅙ der gesammten Bernstein-*Neuropteren*. In Europa leben gegenwärtig nur drei Arten um die Küsten des Mittelmeeres. *T. flavicollis*, wahrscheinlich aus dem gegenüberliegenden Afrika übersiedelt, in Italien, Südfrankreich und Spanien, dann *T. lucifugus* Rossi in Toscana, Sardinien, um Bordeaux und in Spanien, wahrscheinlich auch afrikanischen Ursprungs, da er in Algier, Madeira und auf der Westküste Afrikas in Menge angetroffen wird, endlich

T. flavipes Kollar in den Gewächshäusern Schönbrunns, in Portugal nach Hoffmansegg's Entdeckung. Es ist mir wahrscheinlich, dass diese Art und nicht *T. lucifugus* die ungeheuren Verwüstungen im *Depart. de la Charente inferiore* bei *Rochefort* und *Rochelle* und den umliegenden Orte angerichtet hat. Sie ist bestimmt aus Amerika eingebracht, nach Schönbrunn mit brasilianischen Gewächsen, in Rochefort aus den Antillen, und lebt nach Stücken meiner Sammlung auch in Nord-Amerika, so dass wahrscheinlich *T. frontalis* Haldeman aus Pensylvanien damit identisch ist. Nach Angaben Latreille's hat Bosc sogar bei Langres im Freien eine Colonie von *T. lucifugus* entdeckt, und dies ist der nördlichste Punct bis zu welchem *Termiten* überhaupt vorgedrungen sind. Ich kann mit Sicherheit behaupten, dass sie gegenwärtig in Asien, Europa und Amerika die Isochimene von + 5 nicht überschreiten, meistens sogar nicht einmal erreichen. Auch südlich vom Aequator finden sie in Amerika bei der Isochimene von + 5 ihre Grenze. Wenn nun aber die *Termiten* überhaupt kaum oder nur, als dem südlichsten Theile der europäischen Fauna angehörig, betrachtet werden können, so finden noch die drei grösseren Bernsteinarten *K. Berendtii* und die beiden *Termopsis* ihre Repräsentanten erst unter den Tropen wieder, so dass hier Thiere der Bernsteinfauna vorliegen, die positiv sicher weder zur heutigen Fauna Europa's, noch zu der Nord-Amerikas passen. Die Gattung *Kalotermes* (die Sonderung der *Termiten* in mehrere Gattungen habe ich in der Bearbeitung von Hrn. Peter's *Neuropteren* aus Mosambique versucht, vergl. Monatsberichte d. Berl. Akad. 1853) bietet bis jetzt nur in *T. quadricollis* Rambur (*chilensis* Gay) eine *K. Berendtii* vergleichbare Art, während *Termopsis*, in der fossilen Fauna Oeningens und Radoboj so reich vertreten, der Jetztwelt zu fehlen scheint. Beide sind durch die Gegenwart eines Haftlappens an den Fussklauen, und *Termopsis* durch den gleichzeitigen Mangel der Nebenaugen von den übrigen Gattungen getrennt. Die Gattungen *Termes* Linn (*T. bellicosus* und Verwandte) und die so interessanten marschirenden *Termiten Hodotermes mihi* sind fossil noch nicht entdeckt, während *Eutermes* in der häufigsten Bernsteinart (*Hemerobites antiquus* Germ.) auftritt.

Die beiden von Heer als Bernstein-*Termiten* beschriebenen *T. debilis* und *T. pusillus* haben sich nach genauer Untersuchung der Typen als Kopal-Insecten herausgestellt, und zwar ist *T. pusillus* dem ostindischen Kopal angehörig. Ist es erlaubt nach den verwandten lebenden Arten auf die Lebensweise der fossilen zu schliessen, so dürfte *K. Berendtii* im Mulm alter Bäume, *E. antiquus* entweder als Baum-*Termite* in den bekannten kugelförmigen Nestern oder in der Art von *T. lucifugus* gelebt haben. Es ist dabei nicht ausser Acht zu lassen, dass noch gegenwärtig Nadelhölzer vorzugsweise gerne von *Termiten* angegangen werden, und dass nach Göppert's Schilderung die Bernsteinflora einen überraschenden Reichthum von Arten derselben darbot. Es findet diese Vorliebe der *Termiten* in dem Harzreichthum jener Hölzer ihre natürliche Erklärung, da zum Erbau der Nester

sowohl von Thurm- als Baum-*Termiten* eine beträchtliche Menge Harz verbraucht wird, so dass nach Herrn Lichtenstein's Angabe die Nester ein brauchbares Brennmaterial darstellen. Der Bernsteinbaum mit so vorzugsweise ausgebildeten Harzgefässen ist daher wohl unbezweifelt eine Hauptnahrung der *Termiten* gewesen.

Bis jetzt ist mit Ausnahme einer einzelnen Larve, die ich zu *T. Bremii* ziehe, im Bernstein nur die Imago des geflügelten vollständig ausgebildeten Insects gefunden. Soldaten fehlen gänzlich. Die von Onchakoff angeführte Larve halte ich nach Abbildung und Beschreibung für eine Imago von *E. antiquus*, die die Flügel verloren hat. Solche Stücke sind häufig, so dass mir unter 94 *E. antiquus* 20 flügellose Individuen vorlagen.

Das Fehlen der Larven und Soldaten im Bernstein kann bei der grossen Zahl von *Termiten* wohl kaum als zufällig betrachtet werden. Der Grund ist wahrscheinlich in der Lebensweise der Arten begründet, mir aber um so weniger klar, da der doch wohl in ähnlicher Art ausgesonderte Kopal *Termiten*-Larven und Soldaten oft in Menge enthält. Berendt bemerkt daher gewiss richtig, dass die Angabe von zahlreichen *Termiten*-Larven im Bernstein bei Burmeister auf einer Verwechslung mit Kopal beruhe.

Dass die Lebensweise der Bernstein-*Termiten* jener der jetzigen analog gewesen sei, beweisen einige interessante Stücke. Wir finden hier Männchen und Weibchen zusammen. Beide haben die Flügel abgestreift, und das Männchen hält mit den Kiefern die Hinterleibsspitze des Weibchens gefesselt. Also genau dieselbe Stellung und Verkettung der Thiere, welche neuere Beobachter und namentlich Rosenschoeld als den Act beschreiben, welcher der Paarung kurz vorher geht. Auch das Abstreifen der Flügel beweisen zahlreiche Stücke, und das Zusammenliegen einiger Individuen in demselben Steine spricht dafür, dass sie, wie noch heute, gemeinschaftlich geschwärmt haben.

Es ist mir gelungen nachzuweisen, dass die fünf beschriebenen Bernsteinarten (vielleicht enthält *T. Bremii* noch eine sechste Art) von allen jetzt lebenden bestimmt verschieden sind. Auch unter den aus Oeningen und Radoboj beschriebenen Arten finden wir keine der Bernsteinfauna wieder.

Vielleicht ist selbst die Zahl der Bernsteinarten (also 5 bis 6) nicht ohne Interesse. Es scheint unzweifelhaft, dass Thiere, die so verheerend wirken und deren einzelne Arten sich stets so massenhaft vermehren, wie die *Termiten*, in jedem Faunagebiete nur in geringer Artzahl vorhanden sein dürfen, um nicht dem ganzen Gebiete den Untergang zu drohen. So finden wir für die Fauna von West-Afrika, namentlich Guinea, durch Smeathman nur 5 bis 6 Arten verzeichnet, für die Südspitze von Afrika durch Sparrman und Neuere 5, für Mosambique durch Herrn Peters 3, für Brasilien durch Spix und Andere 5 bis 6, für Paraguay durch Rengger und Rosenschöld 4, für Tranquebar und die benachbarten Küsten durch König 5, für die verschiedenen Gebiete Neuhollands

durch Walker eine ähnliche geringe Zahl angegeben, die, wenn die Grenzen der Gebiete überschritten sind, wenigstens theilweise durch neue analoge Arten ersetzt werden, während einzelne derselben durch mehrere Gebiete übergreifen. Es spräche somit die geringe Zahl der Bernstein-*Termiten* dafür, dass die Bernsteinfauna einem bestimmten und nicht so weit auszudehnenden Gebiete angehört haben möchte, als wir dasselbe von Herrn Göppert angedeutet finden.

Ich mag vorläufig nicht entscheiden ob der Thatsache, die Berendt in Betreff des Vorkommens der Bernstein-*Termiten* anführt, als entscheidend für ein primitives Lager des Bernsteins in Preussen, Gewicht beigelegt werden darf. So fand sich in grösseren Quantitäten frischgesammelten, also durch denselben Sturm ausgewühlten Bernsteins einmal eine Anzahl *E. antiquus*, ein anderes Mal mehrere *Lachnus*, ein drittes Mal mehrere *Anthicidcn* ohne Zutritt der früheren Arten. Da nun die *Termiten* nur beim Schwärmen den Bau verlassen und also nur gemeinschaftlich in den Bernstein kommen konnten, ist eine solche Thatsache um so auffälliger, als wieder bei anderen Stürmen und in anderen Jahren (so in den letzten sechs Jahren an der Küste Samlands) *Termiten* entweder gar nicht oder äusserst selten gefunden werden.

Es scheint der Erwähnung werth, dass *Termes* und *Blatta* die beiden ersten in den ältesten fossilen Schichten auftretenden Insectenfamilien sind, und dass nach meinen Untersuchungen beide in äusserer und innerer Bildung und Lebensweise sich so nahe stehen, dass ihre bisherige weite Trennung im System sich nicht rechtfertigen lässt.

Embiden 4 Stücke.

Embia Latr. *E. antiqua* P. 4.

Es lag nur die Larve vor. Von dieser interessanten, noch so wenig gekannten Familie ist bis jetzt in Europa nur dreimal eine Larve gefunden. Nämlich *E. Solieri* Rbr. bei Marseille und nach einem Stücke in Latreille's Sammlung in Catalonien, beide wohl zu *E. mauritanica* Lucas aus Algier gehörig, und eine Larve von Dr. Schaum bei Athen, die ich zu der egyptischen *E. Savignyi* ziehe. Die Bernstein-Larve ist derselben Gattung, jedoch von jenen Arten und allen bis jetzt bekannten verschieden. Auch hier haben wir ein Insect, was der heutigen Fauna Europas (mit Ausnahme des südlichsten Littorale) und der von Nord-Amerika decidirt fremde ist.

Psociden 101 Stücke.

Psocus Latr. *P. affinis* P. 24. — *P. proavus* mihi. 24. — *P. ciliatus* P. 17. — *P. debilis* P. 9. — *P. tener* mihi 1. — *P. abnormis* m. 2.

Amphientomum P. *A. paradoxum* P. 21.

Empheria mihi. *E. reticulata* m. 3.

Die *Psociden* bilden ⅙ der Bernstein-*Neuropteren*. Leider sind die lebenden Mitglieder dieser Familie noch so wenig gekannt, dass hier ein

sicheres Urtheil schwieriger ist. Mit Ausnahme von *Amphientomum* und *Empheria* und vielleicht P. *abnormis* bilden sie Formen, deren Analoga noch heute in Preussen leben. Mir ist keine lebende Art bekannt, die sich in Bernstein wieder fände. Durchaus abweichend und namentlich durch die schuppenähnliche Bekleidung (wie bei *Lepisma* und den *Lepidopteren*) von allen bekannten Arten verschieden ist *Amphientomum*. Meine Vermuthung, dass dieses Thier doch vielleicht zu den Schmetterlingen gehören könne, ist durch Hrn. Prof. Zeller genügend widerlegt. Doppelt wichtig war es mir im ostindischen Kopal eine zweite Art dieser Gattung anzutreffen. *Empheria* ohne Schuppenkleid vermittelt durch seine Flügelbildung den Uebergang zu *Psocus*. Es ist nicht unmöglich, dass *E. proavus* das Männchen von *P. affinis* bildet, da von jeder Art nur ein Geschlecht bekannt ist. Von mehreren Arten sind Larven und Nymphen in der Form der jetzt lebenden sehr ähnlich im Bernstein enthalten.

Perliden 47 Stücke.

Perla Geoffr. *P. prisca* P. 1; *P. resinata* mihi 5; *P. succinica* m. 5.

Taeniopterix P. *T. ciliata* P. 1; *T. elongata* mihi 1.

Leuctra P. *L. gracilis* P. 6; *L. linearis* mihi. 9; *L. fusca* mihi 5; *L. minuscula* mihi 2.

Nemura Latr. *N. ocularis* P. 6; *N. affinis* Ber. 2; *N. lata* mihi 1; *N. puncticollis* mihi 2.

Die *Perliden* bilden nicht ganz 1/18 der Bernstein-*Neuropteren*. Sie enthalten keine Art, deren Analoga der Fauna Nord-Europa's, Nord-Amerika's und zum Theil selbst Preussens fremd wären. Die lebenden Arten sind schon sehr schwer sicher zu sondern, und ihre Bestimmung zum Theil noch wenig genügend begründet. Eine Identität zwischen denen der Bernsteinfauna und denen der Jetztwelt habe ich nicht gefunden. Ist nun auch in dieser schwierigen Familie ein positives Urtheil noch nicht an der Zeit, so muss ich doch bemerken, dass es mir jedesmal gelang Artunterschiede nachzuweisen, wenn die ähnlichen lebenden und Bernstein-Arten in genügenden gut erhaltenen Stücken vorlagen. Nymphen und deren Häute, ja merkwürdig genug selbst eine Larve, die sonst doch das Wasser nicht zu verlassen pflegt, habe ich im Bernstein gefunden.

Es ist dabei nicht zu übersehen, dass gegenwärtig die *Nemuren* nebst *Taeniopteryx* und *Leuctra* mehr den gebirgigen Gegenden (Schweiz, Schottland etc.) angehören als dem flachen Lande, so dass die überwiegende Zahl dieser Gattungen im Bernstein auf felsiges Terrain mit schnellfliessenden kleineren Giessbächen hindeuten möchte, da gerade derartige Gewässer der Lieblingsaufenthalt für jene Thiere und deren Larven ist.

Ephemeren 46 Stücke.

Palingenia Pict. *P. macrops* P.; *P. gigas* Hagen.
Baetis Leach. *B. anomala* P.; *B. longipes* mihi.
Potamanthus P. *P. priscus* P.

Die Bernstein-Arten der *Ephemeren* sind weniger strenge gesondert, als die Vorigen. Schon bei den lebenden Arten bietet die verschiedene Form und Färbung von Männchen und Weibchen als Imago und Subimago (also vier differente Formen für jede einzelne Art) bis jetzt noch zum Theil unüberwundene Hindernisse dar. Natürlich ist es noch viel schwieriger bei den Bernstein-Arten das Zusammengehören der Formen zu ermitteln. Alle jetzt bekannten Stücke gehören Formen an, welche den gegenwärtig im Norden Europas fliegenden analog sind. Eine Identität mit lebenden Arten ist nicht zu erweisen, wo die Stücke besser erhalten sind, war ein Nachweis der Artverschiedenheit mit bekannten lebenden *Ephemeren* möglich. Mehrfach lagen abgelegte Häute der Subimago und selbst eine im Ausschlüpfen begriffene Imago vor. Die Bernstein-*Emphemeren* bilden fast $^1/_{18}$ der *Neuropteren*-Stücke.

Odonaten 5 Stücke.

Agrion antiquum P. 3.
Calopteryx ? Nymphenhaut.
Aeschna. Flügelspitzen.

Sie bilden bis jetzt die grössten Seltenheiten der Kabinette. Natürlich wird weniger ihr seltenes Vorkommen in der Bernsteinfauna als die Grösse und kräftige Bildung der Thiere ihren Einschluss verhindert haben. *Agr. antiquum* gehört mit *Platycnemis* zu der grossen Gruppe *Argya* Rbr. und ist von allen europäischen und sonst bekannten Arten sicher verschieden. Die Hinterleibs-Anhänge finden sich in ähnlicher Form bei brasilianischen Arten. Die Nymphenhaut zieht Pictet zu *Gomphus*. Ich kann sie nur zu den *Agrioniden* rechnen. Ob sie aber zur Unterfamilie *Agrion* oder *Calopteryx* gehöre, ist allerdings sehr zweifelhaft, letzteres um so mehr als bis jetzt *Calopteryx*-Arten in allen fossilen Schichten fehlen. Von der dritten Art ist nur die äussere Hälfte der Flügel enthalten. Das Geäder lässt vermuthen, dass sie zur Unterfamilie der *Gomphiden* (wahrscheinlich zu *Gomphoides Selys*) gehört habe. Nach den bei lebenden Arten gewöhnlichen Verhältnissen muss sie ungefähr 3 Zoll Flügelspannung gehabt haben, und ist somit das grösste bis jetzt bekannte Bernstein-Insect. Da gerade die *Odonaten* in andern fossilen Schichten sehr reichlich vertreten sind, so ist es von doppeltem Interesse, dass die Bernstein-Arten zu keiner bekannten fossilen *Odonate* gehören. Ist meine Ansicht richtig, dass die erhaltenen Flügel zu *Gomphoides* gehören, so finden wir hier wie bei *A. antiquum* gegenwärtig nur in Brasilien lebende Formen vertreten.

Phasmiden 23 Stücke.

Pseudoperla Pictet. *P. gracilipes* 19.
Phasma 2.

Die nahe Verwandtschaft der ersten Gattungen mit den *Pseudoneuropteren* hatten Pictet die Bearbeitung dieser Thiere zugewiesen, die später auch mir vorlagen. Von der merkwürdigen Gattung *Pseudoperla* habe ich sämmtliche Entwicklungsstufen, kleinere und grössere Larven, Nymphen und Imago" untersuchen können. Sie steht der ostindischen Gattung *Perlamorpha* Gray am nächsten. Auch hier haben wir also eine tropische Form der Bernsteinfauna vor uns, die von allen bekannten lebenden Insecten entschieden abweicht.

II. *Neuroptera* Erichs. 516.

Sembliden 2 Stücke.

Chauliodes Latr. *Ch. prisca* P.
Raphidia L. *R. erigena* Menge.

In *Chauliodes* treffen wir wieder eine entschieden nicht europäische Form an. Diese Gattung ist in Nordamerika besonders stark vertreten (doch auch in Californien, Peru, Japan, Silhet, China, Neuholland) und *Ch. prisca* steht jenen Arten nahe, ist jedoch sicher verschieden. Der Umstand, dass in demselben Stücke eine arktische Diptere *Mochlonyx* eingeschlossen liegt, schien Berendt besonders interessant. *R. erigena* steht der auch in Preussen einheimischen *R. crassicornis* sehr nahe, ist jedoch verschieden. Beide Stücke sind *unica*, das letzte habe ich nicht selbst untersuchen können.

Hemerobiden 20 Stücke.

Nymphes Leach. *Mengeanus* mihi 1.
Osmylus Latr. *O. pictus* mihi 1.
Sisyra Burm. *S. relicta* Erichs. 8; *S. amissa* mihi 1.
Hemerobius L. *H. resinatus* mihi 5; *H. moestus* mihi 1.
Coniortes Westw. *C. timidus* mihi 1.
Larven 2.

Es ist immerhin auffällig, dass sich die schwachen und zartflügeligen *Hemerobiden* im Bernstein so überaus sparsam vertreten finden, zumal da einige (*Coniortes*) auf Nadelhölzern leben. Sie sind sämmtlich von den bekannten lebenden Arten verschieden, doch steht *C. timidus* den noch jetzt in Preussen lebenden *Coniortes* sehr nahe. Nur die beiden ersten Gattungen sind fremdartige Elemente. Der merkwürdige *Nymphes* findet gegenwärtig seine

Vertreter nur in Neuholland, und *O. pictus* ist von der bekannten europäischen Art sehr verschieden, und steht vielleicht den ostindischen und neuholländischen Formen näher.

Panorpen 8 Stücke.

Panorpa L. *P. brevicauda* mihi 2.

Bittacus Latr. *B. antiquus* P. 4; *B. validus* mihi 1.

In dieser gleichfalls so sparsam vertretenen Familie, deren Arten gleichfalls auf keine der lebenden zurückgeführt werden können, hat nur der (allerdings ungenügend gekannte) *B. validus* eine entschieden nicht europäische Form. Gegenwärtig finden sich analog grosse *Bittacus* nur unter den Tropen. *B. antiquus* steht der gegenwärtig einzigen europäischen Art (die in Manheim und dem Harz ihre nördlichste Grenze findet) sehr nahe.

Phryganiden 486 Stücke.

Sie bilden ⅕ der ganzen Masse und die am häufigsten vorkommenden Bernstein-Insecten nach den Dipteren.

Heteropalpen 36 Stücke.

Phryganea L. *P. fossilis* P. 8; *P. picea* P. 4; *P. longirostris* m. 1; *P. dubia* P. 1.

Hallesus Steph. *H. retusus* mihi 1.

Limnophilus Burm. 2. (zwei Arten.)

Trichostomum P. *T. proavum* mihi 1.

Mormonia Curtis. *M. taeniata* P. 2; *nov. spec.* 4.

Hydronantia Kolen. *H. labialis* mihi 1; *nov. spec.* 1.

Sericostomum Latr. *S. hyalinum* mihi 1; *nov. spec.* 1.

Hydrorchestria Kol. *H. succinica* mihi 3.

Hydroptila Dalm. *nov. spec.* 5.

Isopalpen 450 Stücke.

Hydropsychiden 350.

Polycentropus Curt. 322; *P. latus* P. 50; *P. dubius* P.; *P. barbatus* P.; *P. atratus* P.; *P. guttulatus* P.; *P. vetustus* Germ.; *P. affinis* P. und eine Anzahl neuer Arten.

Hydropsyche P. 28.

Rhyacophiliden 80, von den Gattungen *Psychomia* 50 Stück in 2 Arten und *Glossosoma*.

Mystaciden 20.

Wie schon erwähnt ist meine Bearbeitung der *Isopalpen* noch nicht vollständig geschlossen, doch unterscheide ich mit Sicherheit 20 Arten. Das

häufige Vorkommen der *Phryganiden* im Bernstein ist an sich interessant, insoferne es die Localität des Bernsteinlandes als eine überaus reich mit süssem Wasser versehene darstellt. Das bedeutende Uebergewicht der *Isopalpen* über die *Heteropalpen* ist allerdings auffällig, da sich in der Jetztwelt diese Gruppen ziemlich balanciren. Wichtig ist aber die grosse Zahl der *Hydropsychiden* namentlich der Gattung *Polycentropus*. Sie steht mit der jetzigen Fauna Preussens ganz ausser Verhältniss und findet erst in den Gebirgsfaunen der Schweiz, Schottlands und Scandinaviens ihre Analoga, so dass auch hier wieder auf ein Gebirgsland hingedeutet wird. Von besonderem Interesse ist die Gegenwart einiger *Phryganiden*-Gehäuse, eines mit der Larve, im Bernstein. Es fände für ihr Vorkommen im Bernstein kaum eine Erklärung statt, wenn nicht neuerdings wenigstens eine Art in Europa entdeckt wäre, deren Larve an Bäumen ausserhalb des Wassers lebt. Alle Bernstein-*Phryganiden* sind, so weit bis jetzt der Nachweis möglich war, von den lebenden Arten verschieden. Allerdings ist gerade dieser Theil der jetzigen Fauna noch wenig sicher bearbeitet und bietet bei der grossen Aehnlichkeit dieser Arten in Farbe und Form unendliche Schwierigkeiten. Es ist mir gelungen in der Bildung der Hinterleibsspitze und ihrer Anhänge sichere Artmerkmale zu erweisen. Die ausser-europäischen *Phryganiden* sind noch wenig gekannt, doch ist dies hier ohne Einfluss, da sich unter den Bernstein-*Phryganiden* nur solche Formen finden, deren Repräsentanten der Fauna Nord-Europas angehören. Die einzelnen Arten der *Isopalpen* treten wie noch heute massenhaft auf.

Es sind gegenwärtig 34 Arten *Pseudoneuropteren*, und 48 *Neuropteren* aus dem Bernstein bekannt. Eine Bestimmung oder Vergleichung der Bernsteinfauna mit den Gebieten der Jetztwelt nur aus der Untersuchung der *Neuropteren* zu ziehen, scheint gewagt und wenig verlässlich. Was sich darüber sagen lässt, ist Folgendes. Die überwiegend grösste Anzahl der Arten findet in der heutigen Fauna von Mittel-Europa und selbst Preussen ihre Repräsentanten. Ausgeschlossen davon sind sicher 5 Arten *Termes*, 1 *Embia*, 1 *Amphientomum*, 1 *Empheria*, 1 *Agrion*, 1 *Aeschna*, 1 *Pseudoperla*, 1 *Chauliodes*, 1 *Nymphes*, 1 *Osmylus*, 1 *Bittacus* also 15 Arten von 82. Von diesen finden 2 *Termes*, 1 *Embia* ihres Gleichen schon in der Fauna des Mittelmeerbecken. Bestimmt tropische Formen sind die drei grösseren *Termes*, *Amphientomum*, *Agrion*, *Aeschna*, *Pseudoperla*, *Nymphes*, *Bittacus validus*, vielleicht *Osmylus* also höchstens 10 Arten, während *Chauliodes* in Nord-Amerika auftritt. Es sind also, wie bei den Dipteren nach Löw's Angabe einer Fauna, welche der der norddeutschen Ebene, also dem heutigen Fundorte des Bernsteins durchaus analog ist, einige wenige allerdings sehr ausgeprägte tropische Formen beigemengt, die jetzt in den verschiedensten Theilen der Erde ihre Repräsentanten haben. Unter diesen möchten nur die grösseren *Termiten* mit Sicherheit dafür sprechen, dass das Bernsteinland ein beträchtlich wärmeres Klima als jetzt Preussen gehabt

habe, da sie als Thiere mit unvollkommener Verwandlung und ohne Winterruhe eine kältere Temperatur nicht vertragen.

Alle Bernstein - *Neuropteren* mit Ausnahme der *Termes*, *Psocus*, *Embia*, *Pseudoperla*, *Raphidia*, *Hemerobius*, *Coniortes* (also nicht ¼ der Arten und nicht ⅓ der Individuen) leben in ihren früheren Zuständen im Wasser, und bezeugen den Wasserreichthum des Bernsteinlandes. Alle übrigen sind mit Bestimmtheit als Waldinsecten zu bezeichnen, und ist vielleicht als ein Fingerzeig zu betrachten, dass sämmtliche Arten, deren frühere Zustände ein sandiges Terrain erfordern, fehlen. So alle *Myrmeleon*, *Ascalaphus*, *Nemoptera*.

Sehr auffällig ist es, dass es bis jetzt noch bei keiner Art der Bernstein-*Neuropteren* gelang, die Identität derselben mit Arten der Jetztwelt nachzuweisen, während Herr Göppert fast ¼ der ganzen Bernsteinflora mit lebenden Gewächsen indificirte. Pictet erklärt die sämmtlichen von ihm untersuchten Bernstein-Insecten für untergegangene Arten. Menge fand unter den von ihm untersuchten *Apteren* bis jetzt nur eine *Scolopender*, deren Unterscheidung von einer ähnlichen lebenden Art ihm nicht gelingen wollte, und Löw spricht nach der Untersuchung von über 10,000 Dipteren wohl von überaus ähnlichen Arten, führt aber nicht eine einzige an, bei der nicht kleine Unterschiede nachzuweisen waren. Auch die bis jetzt aus anderen fossilen Schichten namentlich von Heer beschriebenen *Orthoptera*, *Neuroptera* und *Hemiptera* enthalten keine Art, die bis jetzt im Bernstein gefunden wäre.

In Betreff der von Hrn. Göppert entwickelten Ansicht über das Alter der Bernsteinformation erlaube ich mir noch einige Bemerkungen beizufügen, welche sich allerdings nur auf die im Samlande anzutreffenden Verhältnisse und Lagerungen begründen.

1. Bernstein ist in der Braunkohlen-Formation vorhanden und nicht selten. Dieselben Schichten enthalten Braunkohlen und die von Hrn. Göppert als den Bernsteinbäumen zugehörig beschriebenen Zapfen. Aeusserst reich und wissenschaftlich noch ganz unbenützt ist dabei ein Lager schön erhaltener vegetabilischer Ueberreste. Leider ist die Erhaltung der prächtigen Blatt- und Pflanzenabdrücke bis jetzt unmöglich gewesen, da die sie enthaltende Schicht beim Trocknen zerfällt, oder die Abdrücke unkenntlich werden. Es ist daher ihre Untersuchung und Bestimmung nur an Ort und Stelle möglich.

2. Das Alter der Bernsteinformation scheint aus mehrfachen Gründen weiter zurückgesetzt werden zu müssen, als Hr. Göppert annimmt; denn die Bernsteinschicht liegt

a) unter den erratischen Geschieben, welche Preussen so reich bedecken;

b) unter der tertiären Schicht von rothem eisenschüssigen Sandstein, in welcher Erman und Herter neben eingesprengtem Bernstein und zahlreichen Fossilien namentlich zwei *Bryozoen*

(Eschara macrostoma und *Cellaria polysticha)* des Wiener Tertiärbeckens nachgewiesen haben.

c) Endlich enthält der Karpathen-Sandstein Bernstein eingesprengt. Ich verdanke die Ansicht eines derartigen äusserst wichtigen Stückes, in welchem ein grosses Bernstein-Fragment von 1 Zoll Länge und über 1/3 Zoll Breite und Dicke sich eingesprengt befindet, der Güte des Hrn. Dr. Thomas. Es stammt von dem jetzigen Stadthauptmann in Prag, v. Sacher Masoch, der früher in Lemberg noch einige derartige Stücke gesammelt hat. Von grösster Wichtigkeit ist dabei die Entdeckung des Hrn. Dr. Thomas, dass jener Sandstein durchaus dasselbe Gefüge und Aussehen der Sandschicht besitzt, in welche wir den besten Bernstein in Preussen eingebettet finden. Getrocknete Stücke derselben sehen selbst unter der Loupe dem Karpathen-Sandstein genau gleich, und sind nur durch den Mangel der Consistenz von ihm zu unterscheiden. Es liegt somit die Folgerung nahe, dass der Bernstein älter als die Sandstein-Formation der Karpathen sei.

Beiträge

zu einer auf die Klauenbildung gegründeten Diagnose und Anordnung

der preussischen Spinnen.

Von

Dr. E. Ohlert,

Conrector a. d. Burgschule in Königsberg in Preussen.

Bei dem Bemühen, die Spinnen unserer Provinz Preussen kennen und unterscheiden zu lernen, begegnete es mir öfters, dass die Berücksichtigung derjenigen Theile, auf welche man als wesentliche Kennzeichen bisher die Eintheilung derselben gegründet hat, zu einer sichern Diagnose der Gattungen, selbst der Familien, und noch mehr der Arten nicht genügten. Indem ich daher nach neuen, bisher gar nicht oder wenig beachteten Merkmalen suchte, schien es mir, dass die Klauen für meinen Zweck wohl von Wichtigkeit sein könnten, um so mehr, da dieselben bei der Construction der Gewebe, die doch gewiss mit der ganzen Lebens-Oekonomie der einzelnen Spinnen in dem innigsten Zusammenhange stehen, mit thätig sind. Um nun die Frage, ob und welche Bedeutung die Klauenbildung für die Diagnose der Familien, Gattungen und Arten der Spinnen haben, gründlich zu erledigen, habe ich die Klauen aller Spinnen, die ich in Preussen bisher gefunden habe, zur bequemen und deutlichen Betrachtung präparirt, zwischen Glastäfelchen vermittelst einer Auflösung von Damarlack aufbewahrt, und gezeichnet, so dass ich jetzt alle dabei vorkommenden Formen überblicken und vergleichen kann.

Die Arbeit war mühsam und zeitraubend; aber wenn auch das Ergebniss nicht im Verhältniss zu der aufgewendeten Mühe und Zeit stehen

sollte, so ist es doch auch nicht ganz zu verachten, und mir für die Kenntniss der Spinnen von grosser Wichtigkeit. Und daher glaube ich den Arachnologen einen Dienst zu erweisen, wenn ich die Resultate meiner Untersuchung veröffentliche. Mich ganz ohne Zeichnungen verständlich zu machen, wie ich gewünscht hätte, ist mir nicht möglich gewesen; indessen habe ich mich zur Ersparung des Raumes auf die Hauptformen beschränkt, welche die beiden beiliegenden Täfelchen darstellen.

Alle echten Spinnen haben an allen Beinen an der Spitze des letzten Gliedes nebeneinander zwei Krallen eingelenkt, die gewöhnlich kammförmig gezähnt sind. Bei sehr vielen Spinnen findet sich ausserdem zwischen und etwas vor denselben noch eine unpaarige einzelne kleinere Kralle. Diese letztere nenne ich Afterkralle, die beiden erstern Hauptkrallen und das Ganze Klaue, welche in den nachstehenden Abbildungen immer mit *a.* bezeichnet ist. Ausserdem haben die Weibchen der meisten, aber nicht aller Spinnen, an der Spitze eines jeden Tasters eine einzelne gezähnte oder ungezähnte, ebenfalls eingelenkte Kralle, und diese ist in den Zeichnungen mit *b.* bezeichnet. Die Männchen haben an den Tastern in der Regel keine Kralle; nur ***Dolomedes*** zeigt auch an den männlichen Tastern eine grosse gezähnte Kralle, und ***Leimonia paludicola***, ***L. pullata***, ***Pardosa monticola***, ***P. arenaria*** und ***Tarantula fabrilis*** ein Analogon von Kralle, mit *c.* in den Abbildungen bezeichnet. Die Klauen der Füsse und Taster sind meistens von den gewöhnlichen, die andern Glieder bedeckenden Haaren mehr oder weniger umhüllt; bei einigen aber finden sich vor den Hauptkrallen der Füsse etwas seitwärts stehend zwei Büschel von eigenthümlich gebildeten schuppen- oder federförmigen Haaren, und zwar in der Regel bei den Spinnen, welchen die Afterkralle fehlt.

Bei der Häutung werden auch die Krallen, so wie Mandibeln, Maxillen, Haare, Spinnwarzen und überhaupt alle Theile des Körpers, gehäutet, und zwar so vollkommen, dass an der abgelegten Haut jedes Zähnchen der Kralle ebenso deutlich und scharf zu erkennen ist, wie bei der wirklichen Kralle. Ich habe solche Exuvien von verschiedenen Spinnen, z. B. von ***Tegenaria civilis***, deren Krallen mit langen dichten Zähnen besetzt sind, aber ich kann in der abgelegten Krallen-Haut keinen Riss bemerken. Da es nun nicht denkbar ist, wie die Kralle mit ihren Zähnen aus der Haut hat herauskommen können, ohne dieselbe zu zerreissen, so möchte ich fast vermuthen, dass sie bei der Häutung noch weich ist, und erst später ihre hornige Beschaffenheit annimmt; aber ich habe keinen directen Beweis dafür.

Die Krallen der verschiedenen Spinnen weichen oft in der Gestalt und der Zahl der Zähne sehr von einander ab, und geben daher vortreffliche Kennzeichen zur Unterscheidung. Bei derselben Species aber ist die Gestalt der Krallen durchaus constant, die Zahl der Zähne nur kleinen Schwankungen unterworfen. Die bedeutendste Schwankung habe ich bei ***Calliethera (Salticus) scenica*** gefunden. Hier zeigte sich bei 5 Weibchen und 5 Männchen die Zahl der Krallenzähne am Vorderfuss so:

	Weibchen		Männchen	
	äussere Kralle	innere Kralle	äussere Kralle	innere Kralle
I.	5 Zähne	15 Zähne	6 Zähne	16 Zähne
II.	4 "	15 "	4 "	16 "
III.	3 "	15 "	5 "	18 "
IV.	5 "	16 "	5 "	19 "
V.	4 "	16 "	6 "	19 "

Indessen kann diese geringe Schwankung der Brauchbarkeit dieser Kennzeichen zur Unterscheidung vornehmlich der Familien und Gattungen keinen Abbruch thun, da zwischen denselben meistens eine viel grössere Verschiedenheit der Zahl der Krallenzähne herrscht; bei der Unterscheidung der Species dagegen würde allerdings weniger darauf zu geben sein. Aus dem vorliegenden Beispiele ersehen wir zugleich, dass es Spinnen gibt, bei denen die äussere und innere Kralle der Fussklauen eine sehr verschiedene Zahl von Zähnen hat. Diese Erscheinung ist am auffallendsten bei der Familie der *Thomisides* und *Salticides*, weniger allgemein bei den *Drassides*; und diess sind zugleich diejenigen, denen die Afterkralle fehlt. Bei den andern Familien weicht nur hier und da die äussere von der inneren Kralle in der Anzahl der Zähne um ein Geringes ab. Wo aber eine solche Verschiedenheit eintritt, da hat jedesmal die innere Kralle mehr Zähne als die äussere. Wo beide Krallen des Fusses gleich sind, habe ich, mit Ausnahme von *Epeira Diadema* als der ersten, nur eine Kralle gezeichnet, so wie ich auch, wo dergleichen vorkommen, immer nur eines von den beiden Federhaarbüscheln dargestellt habe.

Bei *Calliethera scenica* hat, wie die Tabelle zeigt, das Männchen meistens einen oder einige Zähne mehr als das Weibchen. Ich habe von sehr vielen Spinnen die Klauen von Männchen und Weibchen untersucht und mit einander verglichen. Dabei habe ich allerdings gefunden, dass, wie das Männchen im Ganzen gewöhnlich schlanker als das Weibchen gebaut ist, so auch seine Krallen oft etwas schlanker sind und einen oder einige Zähne mehr haben, aber Regel ist diess nicht; vielmehr stimmen beide Geschlechter in den meisten Fällen überein.

Die Klauen an den vier Beinpaaren desselben Individuums sind in der Regel wenig oder gar nicht verschieden. Und da ich von den meisten unserer Spinnen die Klauen aller Beine verglichen habe, ohne eine durchgreifende Regel zu finden, indem bei dem einen die vordern, bei andern die mittlen, bei noch andern die hintersten Klauen die übrigen in der Zahl der Zähne um

ein Geringes übertrafen, so meine ich in dem Folgenden, wenn ich von den Klauen im Allgemeinen spreche, immer speciell die Klauen der Vorderbeine und werde nur da der andern erwähnen, wo sie eine bemerkenswerthe Abweichung von diesen zeigen.

Das Alter der Spinnen macht in der Gestalt der Klauen und der Zahl der Krallenzähne keinen Unterschied. Junge, die so eben aus dem Ei geschlüpft sind, haben bereits ebenso gestaltete Krallen, wie die Alten, nur natürlich sehr klein und zart.

Missbildungen oder Wucherungen scheinen sehr selten vorzukommen. Obgleich ich gegen 1000 Spinnenklauen untersucht habe, so ist mir doch nur ein einziger Fall der Art vorgekommen; die Tasterkralle nämlich einer *Meta Merianae* war an der Spitze doppelt. Ferner habe ich einmal an einem Exemplar von *Xysticus sabulosus* an der Spitze des Tasters zwei statt Einer Kralle gefunden, und bei einem Männchen von *Pardosa monticola* an der Spitze des rechten Tasters ein zapfenförmiges Analogon von Kralle in doppelter Zahl, während es am linken Taster in der Einzahl war, wie fast immer.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen wende ich mich zu der Bemerkung der Spinnenklauen im Einzelnen. Es wird sich daraus ergeben, dass eine auf die Klauenbildung gegründete Anordnung der Spinnen mit der bisher üblichen, auf andere Kennzeichen basirten Eintheilung im Allgemeinen zusammenfällt, und also die letztere als naturgemäss bestätigt; dass aber zugleich die Berücksichtigung der Klauenbildung zur Berichtigung derselben im Einzelnen, zur Entscheidung in zweifelhaften Fällen, und oft zur Erleichterung der Bestimmung und Einreihung einer Spinne in das System von grossem Nutzen ist. In der Benennung der Spinnen bin ich dem Werke von Hahn und Koch: „Die Arachniden" gefolgt.

Ueberblicken wir nun die ganze Reihe der Spinnen, so lassen sie sich nach den Klauen folgendermassen anordnen und charakterisiren:

A. Afterkralle stets vorhanden, kein Federhaarbüschel. Die beiden Hauptkrallen meistens mit gleich viel Zähnen. Tasterkrallen bei den Weibchen meistens vorhanden und gezähnt.

a) Afterkralle stets gezähnt, männliche Taster stets ohne Kralle.

I. *Epeirides*

Die Krallen meistens breit und stark, die Afterkralle mit 2, meistens kurzen und stumpfen Zähnen, weibliche Tasterkrallen stets vorhanden und gezähnt.

Epeira Diadema. Hauptkrallen mit 8 starken, sanft gebogenen Zähnen; Afterkralle mit 2 kurzen, geraden, stumpfen, fast gleich langen Zähnen; Tasterkralle mit 8 Zähnen. — Fast ebenso bei *Ep. quadrata*, *pyramidata*, *patagiata*, *umbratica*, *arundinacea* und *angulata*. Bei den drei letzten sind die Zähne der Afterkralle etwas sanft gebogen. Zwi-

schen *Ep. patagiata* und *arundinacea*, die sich so ähnlich sind, geben auch die Krallen kein sicheres Unterscheidungszeichen, ausser dass bei *Ep. arundinacea* die ganzen Krallen und die Zähne etwas leichter gebaut und freier sind. Bei *Ep. angulata* sind die Hauptkrallen sehr breit. — *Ep. dromedaria* hat an den Hauptkrallen 12 dichtstehende, dünne, fast gerade Zähne, die After- und Tasterkralle schlank, bei den letzteren erst 5 grössere, dann plötzlich abfallend zwei viel kleinern Zähnchen. *Ep. quadrata* und *marmorea* zeigen in den Klauen keinen constanten Unterschied, und könnten also auch danach nur Varietäten derselben Species sein.

Miranda cucurbitina. Beide Hauptkrallen mit 11 sanft gebogenen ziemlich schlanken Zähnen, Afterkralle wie bei *Epeira*, Tasterkralle mit 10 Zähnen. Dem ganzen Krallenbaue nach schliesst sie sich zunächst an *Ep. dromedaria* an. — Bei *M. adianta* hat die äussere Hauptkralle erst 2 lange, und dahinter 5 viel kürzere Zähne, die innere Hauptkralle 10 allmälig an Länge abnehmende Zähne, die Tasterkralle 8 Zähne, die Afterkralle wie bei *M. cucurbitina.*

Zilla reticulata. Aeussere Hauptkralle 14, innere 18 dicht stehende Zähne; Afterkralle mit 2 kurzen, stumpfen, sanft gebogenen Zähnen, der obere Zahn dicker und etwas länger als der untere; Tasterkralle mit 7 Zähnen. — *Z. acalypha.* Aeussere Hauptkralle hat erst 2 längere, dahinter 6 kürzere, die innere 11 Zähne; Afterkralle wie bei *Z. reticulata*; Tasterkralle mit 5 Zähnen. Diese Spinne, die Koch zu *Zilla* gezogen hat, gehört ihrer Augenstellung nach offenbar zu *Miranda*; einen neuen Grund, sie damit zu vereinigen, gibt die Uebereinstimmung in der eigenthümlichen Bildung der Hauptkrallen bei ihr und bei *Miranda adianta.*

Zygia calophylla. Aeussere Hauptkralle mit 2 längeren, dahinter 5 kürzeren, innere mit 9 Zähnen, Afterkralle wie bei *Zilla*, Tasterkralle mit 9 Zähnen. Diese Spinne kommt also nach den Klauen zwischen *Miranda* und *Zilla* zu stehen.

Singa conica. Hauptkrallen mit 10 dichtgestellten, sehr sanft gebogenen Zähnen; Afterkralle mit einem dicken, darunter einem dünnen Zahn, beide zugespitzt und gekrümmt; Tasterkralle mit 9 Zähnen. — *Singa hamata* wie die vorige, aber Tasterkralle mit 5 Zähnen.

Atea agelena. Hauptkrallen 12 Zähne, Afterkralle wie bei *Epeira*, Tasterkralle mit 7 Zähnen.

Meta Merianae. Hauptkrallen mit 14 dichtstehenden, fast gleich, aber verhältnissmässig nicht langen Zähnen; Afterkralle wie bei *Epeira*; die Zähne etwas gebogen; Tasterkralle mit 8 Zähnen, verhältnissmässig etwas klein. — *M. cellulana.* Hauptkrallen mit 13 Zähnen; After-

kralle schlank, die beiden Zähne verhältnissmässig dünn und gebogen; Tasterkralle am obern Ende leicht geschwungen. Eine eigenthümliche Biegung der Basis der Afterkralle nähert diese Spinne mehreren Arten von *Theridium*, namentlich: *Th. vittatum, simile, nervosum* etc. etc., während die Gestalt der Zähne der Afterkralle sie der Gattung *Linyphia* nahe bringt, mit der sie auch der Augenstellung nach vereinigt werden müsste; dagegen weicht sie in der Form der Tasterkralle wieder ganz von *Linyphia* ab. — *Meta tigrina.* Hauptkrallen mit 8 Zähnen; Afterkralle schlank, mit einem gebogenen Zahn; Tasterkralle klein, fein, pfriemenförmig, wenig gebogen, ungezähnt oder höchstens mit einem kaum wahrnehmbaren stachelförmigen Zähnchen. Diese Spinne kann nach der Krallenbildung schwerlich bei *Meta* bleiben und noch weniger bei den *Epeirides*, sondern steht zunächst der Gattung *Linyphia* oder *Bolyphantes*.

Tetragnatha extensa. Alle Krallen schlank; Hauptkrallen mit 12, After- und Tasterkralle wie bei *Epeira*.

Mithras paradoxus. Die Krallen sehr eigenthümlich gebildet: die Hauptkrallen kurz und breit mit 4 derben, aber stark gekrümmten Zähnen; die Afterkralle fast so gross als die Hauptkrallen mit zwei langen gebogenen Zähnen; die Tasterkralle stark sichelartig gebogen, mit 6 gekrümmten, auf den oberen zwei Drittheilen der Kralle zusammengedrängt, so dass das untere Drittheil zahnlos ist. Durch die verhältnissmässige Grösse der Afterkralle nähert sie sich der Gattung *Theridium*, durch die zwei gebogenen Zähne derselben den meisten *Linyphien*, also im Ganzen den *Theridides*. Da nun ihre Augenstellung und ganze Gestalt sowohl von den *Epeirides* als den *Theridides* ganz verschieden ist, so müsste ihre Lebensweise und Netzbildung über ihre Stellung im Systeme entscheiden. Ich habe dieses Thier aber nur einmal vor ungefähr zehn Jahren im Walde der Wilkie bei Königsberg, und zwar ohne Netz gefangen, seitdem aber in jenem Walde, der übrigens jetzt fast ganz verschwunden ist, so wie anderwärts vergebens darnach gesucht. Ich muss die Frage daher für jetzt unentschieden lassen, bitte aber Diejenigen, welche Gelegenheit haben, dieses abnorme Thier zu beobachten, ihm ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Hiernach würden die in Preussen vorkommenden *Epeirides* nach ihrer Verwandtschaft untereinander und zu den *Theridides*, denen sie zunächst stehen, nach ihrer Klauenbildung in folgende Reihe zu stellen sein: *Epeira Diadema. Ep. quadrata (marmorea?)*, *Ep. pyramidata*, *Ep. patagiata*, *Ep. arundinacea*, *Ep. umbratica*, *Ep. angulata*, *Ep. dromedaria*; *Atea agelena*; *Miranda cucurbitina*, *M. adianta*; *Zygia calophylla*; *Zilla acalypha*, *Z. reticulata*; *Singa hamata*, *S. conica*; *Tetragnatha extensa*; *Meta Merianae*, *M. cellulana*, *M. tigrina*; *Mithras paradoxus?* —

II. Theridides.

Die Krallen vorherrschend schlank; die Afterkralle mit 1 bis 2 meistens schlanken und spitzigen Zähnen (nur bei *Dictyna* mit 6 Zähnen); die weibliche Tasterkralle meistens vorhanden und gezähnt (sie fehlt nur bei *Erigone* und *Micryphantes*).

α. Weibliche Taster stets mit Krallen versehen.

Linyphia montana. Hauptkrallen mit 12 Zähnen, von denen die beiden ersten merklich länger als die folgenden; Afterkralle mit einem ziemlich derben und langen, leicht gekrümmten, zugezpitzten Zahn, unter demselben ein viel kleinerer und dünnerer Zahn an dem obern dicht anliegend, fast damit verschmolzen; die Tasterkralle klein, schlank, leicht gebogen, mit einem kleinen stachelförmigen Zähnchen, darunter bisweilen die Spur eines zweiten Zähnchens. — *L. triangularis*, *resupina* ganz ebenso wie die vorige. — Bei *L. multiguttata* hat die sehr kleine Tasterkralle keine Spur von Zahn, dagegen bei *L. terricola* fehlt der Afterkralle der zweite kleine Zahn; sonst beide auch wie *L. montana*. Danach schliesst sich *L. terricola* zunächst an *Bolyphantes* an.

Phrurolithus corollatus. Hauptkrallen etwas massiv gebaut, mit 10 Zähnen, Afterkralle mit 2 stumpfen, geraden, dicht aneinanderliegenden Zähnen, der untere dünner; die Tasterkralle mit 4 weitleifig stehenden Zähnen.

Steatoda redimita. Hauptkrallen mit 4 grossen, weit auseinder gesperrten krummen Zähnen; Afterkralle schlank, mit 2 nicht starken stumpfen Zähnchen, dicht zusammen, das zweite kleiner; Tasterkralle an der Spitze geschwungen, mit 6 Zähnen, die 3 ersten gross und gebogen, die 3 folgenden viel kleiner, gerade und nahe zusammen. — *Steatoda picta* und *varians* ganz gleich, nämlich die Haupkrallen mit 5 Zähnen, aber an der inneren Kralle, der erste Zahn viel länger als die folgenden, an der äussern alle Zähne stufenweise an Länge abnehmend; After- und Tasterkralle wie bei *St. redimita*, nur die letztere einfach gekrümmt. *St. picta* und *varians*, die sich in der Zeichnung so sehr nahe stehen, bestätigen ihre Verwandtschaft also auch durch ihre Krallenbildung.

Asagena serratipes. Die Hauptkrallen etwas steif, mit 9 geraden Zähnen, von denen die 8 ersten untereinander und mit der Krallenspitze fast gleich lang wie ein Kamm erscheinen, der 9. kürzer; die Afterkralle mit einem kurzen, dünnen, stumpfen Zahn, unter den, und mit ihm fast verschmolzen ein zweiter kleinerer; die Tasterkralle mit 9 gera-

den Zähnen, von denen die ersten 7 länger und die folgenden 2 kürzer, wie bei der Hauptkralle gestaltet und gestellt sind.

Theridium nervosum. Die Hauptkrallen schlank, mit 5 ziemlich weitläufig stehenden, ziemlich langen gekrümmten Zähnen; die Afterkralle verhältnissmässig gross, mit einem kurzen, stumpfen, sanft gebogenen Zahn, die vordere Ecke der Basis stark aufwärts geschwungen; Tasterkralle mit 7 Zähnen. — Bei *Th. simile, vittatum, dorsiger* die Haupt- und Tasterkrallen mit 6 Zähnen, die Afterkralle wie bei *Th. nervosum.* — Bei *Th. lunatum* die Hauptkrallen mit 4 Zähnen, die Afterkralle wie bei den vorigen; die Tasterkralle ziemlich steif, mit 8 fast geraden Zähnen, von denen die ersten 7 untereinander und mit der Spitze der Kralle gleich lang wie an einem Kamme, der oberste mit der Kralle nahe verbunden, der achte kürzer. Bei *Th. saxatile* die Hauptkrallen mit 6 Zähnen, die After- und Tasterkralle wie bei *Th. lunatum.* — Es ist bemerkenswerth, dass *Th. lunatum* und *saxatile*, die von sehr ähnlicher Zeichnung, in der Gestalt des Hinterleibes untereinander übereinstimmend sich von den übrigen Therididen unterscheiden, auch durch die Bildung ihrer Tasterkrallen sich als eine kleine eigenthümliche Gruppe unter den *Theridides* charakterisiren. Ausserdem wird die Trennung der Gattung *Steatoda* von *Theridium*, die Koch (die *Arachniden* Bd. XII. p. 133) vorgenommen, über die er sich aber zweifelnd ausdrückt, auch durch die verschiedene Gestalt der Krallen, besonders der Afterkrallen gerechtfertigt.

Pachygnatha Listeri. Innere Hauptkralle mit 12, äussere mit 8 Zähnen; Afterkralle wie bei *Theridium nervosum*; Tasterkralle klein, schlank, stark gekrümmt, mit 5 Zähnen. — *P. Degerii* und *Clerckii* ohne wesentliche Verschiedenheit.

Eucharia bipunctata. Hauptkrallen mit 6 Zähnen, der erste Zahn merklich länger als die folgenden; Afterkrallen mit einem ziemlich stumpfen Zahn; Tasterkralle mit 7 Zähnen. — *E. castanea.* Hauptkrallen mit 8 Zähnen, der erste Zahn viel länger als die folgenden; Afterkralle wie bei der vorigen; Tasterkralle mit 4 Zähnchen.

Bolyphantes alpestris. Die Krallen sehr schlank; Hauptkrallen mit 14 Zähnen, davon die beiden ersten merklich länger als die folgenden; Afterkralle mit einem schlanken, gebogenen, spitzigen Zahn; Tasterkralle mit 8 aufwärts stehenden spitzigen Zähnchen. — *B. trilineatus.* Hauptkrallen wie bei der vorigen, aber nur 12 Zähne; Afterkralle ganz ebenso; Taster mit 4 aufwärts gerichteten spitzigen Zähnchen.

Dictyna benigna. Hauptkrallen mit 12 langen, geraden, fast gleich langen Zähnen, kammartig; Afterkralle mit 6 schlanken, gekrümmten Zähnen; die obern lang, die untern kürzer; Tasterkralle mit 8 Zähnen, die 7

ersten lang, fast gleich lang. — *D. latens* und *variabilis* ebenso, nur bei der letztern die Zähne etwas länger und stärker gebogen. — Durch die Bildung der Afterkralle weicht *Dictyna* so weit von allen *Therides* ab, dass sie kaum unter ihnen bleiben kann, und richtiger zu den *Agelenides* gestellt würde. Jedenfalls würde sie den Uebergang zu den letztern bilden.

β. Weibliche Taster ohne Krallen.

Erigone dentipalpa. Hauptkrallen schlank, mit 6 Zähnen; Afterkralle gross und schlank, mit einem schlanken, gekrümmten, zugespitzten Zahn. — *E. serotina* und *longimana* ganz ebenso gebildet.

Micryphantes rubripes. Hauptkrallen schlank, mit 8 Zähnen; Afterkralle gross und schlank, mit 2 schlanken, gebogenen, zugespitzten Zähnen wie bei *Linyphia.*

Micryphantes erythrocephalus. Hauptkrallen schlank, mit 7 Zähnen; Afterkralle gross und schlank, mit einem schlanken, gebogenen, zugespitzten Zahn; die Gestalt der Krallen fast ganz so wie bei *Erigone.* — *M. aequalis*, *inaequalis*, *fuscipalpus*, *ochropus*, *ovatus*, *acuminatus*, und bei allen übrigen, zum Theil noch unbenannten und unbeschriebenen echten *Micryphantes*-Arten ebenso, nur dass die Zahl der Zähne der Hauptkrallen zwischen 6 und 8 wechselt.

Micryphantes flavomaculatus. Hauptkrallen kräftig, mit 6 starken, weitläufig stehenden Zähnen; Afterkralle derb, mit einem ziemlich stumpfen Zahn. Ueberdem hat die Spinne, gegen die Regel bei allen andern *Micryphantes*-Arten, starke Tasterkrallen mit 5 geraden, langen Zähnen, fast wie bei *Theridium saxatile.*

Während sich also die Gattung *Erigone* natürlich an *Bolyphantes* anschliesst, zerfällt die Gattung *Micryphantes* im Sinne Koch's in drei Gruppen. Die ersten Arten nämlich, wie *Micryphantes erythrocephalus, aequalis* u. s. w. stehen in der innigsten Verwandtschaft mit *Erigone*, dürfen aber wegen Verschiedenheit in der Gestalt der männlichen Taster und der Netzbildung nicht damit vereinigt werden. *Micryphantes rubripes*, die andere Autoren früher mit *Linyphia*, Koch mit *Micryphantes* vereinigt haben, mehr durch den Total-Eindruck als durch bestimmte Kennzeichen geleitet, gehört wegen der mangelnden Tasterkrallen nicht zu *Linyphia*, wegen der 2 Zähne der Afterkralle nicht zu *Micryphantes*, bildet aber, als eigene Gattung, sich näher an *Micryphantes* anschliessend, den Uebergang zwischen diesen beiden Gattungen. — *Micryphantes flavomaculatus* aber, von der Koch (*Arachniden* Bd. 3., pag. 67) sagt, dass sie nur vorläufig in diese Gattung gesetzt sei, aber nach der Augenstellung schwerlich darin werde bleiben können, wird durch das Vorhandensein der Tasterkralle

entschieden und bestimmt davon getrennt, und als eigene Gattung charakterisirt. Wenn sie überhaupt zu den *Theridides* gehört, so müsste sie meiner Meinung nach zwischen *Pachygnatha* und *Eucharia* zu stehen kommen. Ob sie aber nicht vielleicht gar zu den *Epeirides* zu ziehen sei, denen sie sich durch die Augenstellung nähert, kann ich für jetzt nicht entscheiden, da ich in der langen Zeit, in der ich Spinnen sammle, nur zwei Exemplare im ersten Frühjahre im Moose, einmal aus der Gegend von Bartenstein, einmal aus Labiau, gefunden, aber nie im Sommer angetroffen, also auch nie Gelegenheit gehabt habe, ihr Netz kennen zu lernen. Sehr überraschend und wichtig ist es ohne Zweifel, dass die Gattungen *Erigone* und *Micryphantes*, deren Unterscheidung von den übrigen *Theridides* bisher auf sehr unbestimmten und schwankenden Kennzeichen beruhte, durch den Mangel der Tasterkralle sich scharf und bestimmt von allen andern *Theridides* absondern. — Endlich bin ich überzeugt, dass *Episinus truncatus*, die Koch zu den *Thomisides* gerechnet hat, und über die ich bei diesen näher sprechen werde, nach der Klauenbildung zu den *Theridides* gehört, und etwa zwischen *Linyphia* und *Phrurolithus* zu stellen ist. — Unsere *Theridides* müssten daher nach ihrer Klauenbildung in folgender Reihe aufgezählt werden: *Linyphia montana, triangularis, resupina, multiguttata, terricola?*; *Episinus truncatus?* *Phrurolithus corollatus*; *Steatoda redimita, picta, varians*; *Asagena serratipes*; *Theridium lunatum, saxatile, nervosum, simile, vittatum, dorsiger*; *Pachygnatha Listeri, Degerii, Clerckii*; *Micryphantes (?) flavomaculatus*; *Eucharia bipunctata, castanea*; *Bolyphantes alpestris, trilineatus*; *Erigone dentipalpa, serotina, longimana*; *Micryphantes erythrocephalus, aequalis, inaequalis, fuscipalpus, ochropalpus, ovatus, acuminatus* u. s. w.; *Micryphantes (?) rubripes,* welche den Kreis schliessend wieder zu *Linyphia* zurückführt. Endlich *Dictyna benigna, latens, variabilis,* die wohl besser zu den *Agelenides* gerechnet werden.

Ero atomaria, die der Herr Oberlehrer Menge um Danzig gefunden, kenne ich noch nicht, und habe sie also nicht untersuchen können.

III. *Agelenides.*

Krallen stark, dicht und lang gezähnt, Afterkralle drei- bis fünfzähnig, weibliche Tasterkralle stets vorhanden und gezähnt.

Agelena labyrinthica. Hauptkrallen mit 13 Zähnen; Afterkralle mit 4 (am ersten und dritten Beinpaar bisweilen nur 3) langen krummen Zähnen; Tasterkrallen mit 6 Zähnen.

Tegenaria civilis. Hauptkrallen mit 13 Zähnen; Afterkralle mit 4 bis 5 langen krummen Zähnen; Tasterkralle mit 7 Zähnen. — *T. domestica* hat an der Tasterkralle 10 Zähne; sonst wie *T. civilis.*

Argyroneta aquatica. Krallen sehr stark gekrümmt; Hauptkrallen mit 13 Zähnen; Afterkralle mit 3 langen krummen Zähnen; Tasterkralle mit 6 langen, geraden, auseinander gesperrten Zähnen.

Hahnia sylvicola. Hauptkrallen mit 10 Zähnen; Afterkralle gross, derb und schwächer gekrümmt als gewöhnlich, mit 4 langen, krummen Zähnen; Tasterkralle mit 4 stark aufwärts gerichteten Zähnen. — *H. pusilla.* Hauptkrallen mit 10 ziemlich geraden, Afterkralle mit 3 langen, krummen Zähnen; die Tasterkralle schlank, hakenförmig, ohne Zahn, oder höchstens mit einem kaum wahrnehmbaren Spitzchen in der Mitte.

Tegenaria campestris, *Textrix lycosina* und *Hahnia pratensis*, die Herr Menge bei Danzig gefunden, sind mir noch nicht vorgekommen. — *Amaurobius ferox*, die nach der Augenstellung zu den *Drassides* gezählt wird, und von der dort die Rede sein soll, weicht in der Klauenbildung von den übrigen *Drassides*, denen sonst durchweg die Afterkralle ganz fehlt, so gänzlich ab, und schliesst sich so innig an die *Agelenides* an, dass sie wohl richtiger hierher gezogen wird, jedenfalls den Uebergang zwischen diesen beiden Familien bildet. Diess Verhältniss liess sich schon daraus ahnen, dass Herr Koch, ohne auf die Klauen zu achten, bei seinem praktisch geübten Blick zweifelhaft war, ob er die Spinne *Hahnia* oder *Amaurobius sylvicola* nennen sollte. Da übrigens *Hahnia pusilla* und *sylvicola* in den Tasterkrallen so sehr verschieden sind, so möchte ich den Namen *Hahnia* nur für *pusilla* (und vielleicht für *pratensis*, die ich aber nicht kenne) beibehalten, und *H. sylvicola*, von der sich jene auch durch die Spinnwarzen unterscheidet, mit *Amaurobius* vereinigen, oder noch lieber eine eigene neue Gattung davon machen.

Die preussischen Ageleniden würden demgemäss, sich durch *Dictyna* an die Therididen anschliessend, so anzuordnen sein: *Agelena labyrinthica*; *Tegenaria civilis*, *domestica*, *campestris*; *Textrix lycosina*; *Hahnia pusilla*, *pratensis*; *Hahnia* (?) *sylvicola*; *Amaurobius* (?) und *Argyroneta aquatica*, welche den Uebergang zu den *Lycosides* bildet, wie bei diesen gezeigt werden soll.

b) Afterkralle meistens ungezähnt, bei einigen auch die männlichen Taster mit einer Kralle oder einem Analogon einer Kralle.

IV. *Lycosides.*

Weibliche Tasterkralle gross und gezähnt.

α. Afterkralle mit 1 bis 2 gekrümmten Zähnen.

Dolomedes fimbriatus. Hauptkrallen stark, mit 10 langen Zähnen; Afterkralle mit 2 langen, krummen Zähnen; die weibliche Tasterkralle sehr massiv, mit 3 starken, dicken, geschwungenen und einem kurzen Zahn. An der Spitze der männlichen Taster eine ziemlich schlanke Kralle eingelenkt mit 5 Zähnen. — *D. plantarius* ebenso, nur an der weiblichen Tasterkralle 6 Zähne. Ich besitze davon aber nur Weibchen, und kann daher nicht sagen, ob auch bei dieser Species, von der ich übrigens stark vermuthe, dass sie nur eine Varietät von ***D. fimbriatus*** sei, die Männchen eine Tasterkralle haben.

Ocyale mirabilis. Hauptkralle stark, mit 11 leicht geschwungenen Zähnen; Afterkralle wie bei *Dolomedes*; weibliche Tasterkralle mit 8 geschwungenen Zähnen, von denen der oberste kurz und schwach, der zweite dreimal so lang und stark, die übrigen allmälig kürzer. Leider fehlt mir ein Männchen, aber bei der sonstigen Uebereinstimmung mit ***Dolomedes*** ist zu vermuthen, dass die männlichen Taster auch hier mit Krallen versehen sind.

Potamia piscatoria. Hauptkralle mit 9 Zähnen; Afterkralle mit einem schlanken, gebogenen Zahn; Tasterkralle der Weibchen mit 6 Zähnen. — ***P. piratica.*** Hauptkralle mit 9 Zähnen, deren erster aufwärts geschwungen, die folgenden gerade; Afterkralle mit einem kürzeren Zähnchen als bei der vorigen; Tasterkralle mit 5 Zähnen. — ***P. palustris*** nicht wesentlich verschieden. Alle ohne männliche Tasterkrallen.

Leimonia paludicola. Hauptkrallen mit 5 starken Zähnen, deren beide erste aufwärts geschwungen; Afterkralle mit einem kleinen Zähnchen; weibliche Tasterkralle mit 3 starken, weitläufigen Zähnen; an den männlichen Tastern vor der Spitze ein langes, starkes, krallenförmiges, borstenartiges Organ, mit 4 aufwärtsstehenden, spitzigen Zähnen, welches aber nicht wie die Krallen eingelenkt ist. — ***L. pullata.*** Hauptkrallen wie bei der vorigen, aber mit 7 Zähnen; Afterkralle wie bei den vorigen; Tasterkralle schlank, mit 4 Zähnen. An der Spitze der männlichen Taster ein kleiner, pfriemenförmiger, ungezähnter Zapfen, aber, wie es scheint, nicht eingelenkt. — ***L. riparia.*** Hauptkrallen mit 5 einfach gebogenen Zähnen; an der Afterkralle habe ich

trotz aller Bemühung und Aufmerksamkeit nicht die leiseste Spur eines Zähnchens finden können; weibliche Tasterkralle mit 2 Zähnen, männliche Taster ohne krallenartigen Anhang.

β. Afterkralle ungezähnt, wie ein kurzer, aber dicker Haken gestaltet.

Pardosa monticola. Hauptkrallen stark, mit 7 Zähnen, deren zwei oberste aufwärts geschwungen; Afterkralle ungezähnt, nur am zweiten und dritten Bein mit einer leisen Spur eines Zähnchens; weibliche Tasterkralle mit 4 Zähnen, deren beide oberste stärker aufwärts gerichtet; männliche Taster, wie bei *Leimonia pullata.* — *P. arenaria.* Hauptkrallen mit 6 Zähnen, der oberste stärker aufwärts gerichtet und gebogen, die folgenden gerade; Afterkralle ungezähnt; weibliche Tasterkralle mit 3 Zähnen, der oberste aufwärts geschwungen, der zweite ebenso lang und gradaus gerichtet, der dritte viel kleiner; männliche Taster wie bei der vorigen.

Trochosa trabalis. Hauptkrallen mit 6 Zähnen, die oberen geschwungen. Afterkralle ungezähnt; Tasterkralle des Weibchens mit 4 derben, vorwärts gerichteten Zähnen, die 3 obern fast gleich lang, der unterste viel kürzer; männliche Taster unbewehrt. — *Tr. intricaria*, wie bei der vorigen, nur an den Hauptkrallen 5 Zähne. — Eine neu aufgefundene Species hat die Krallen ebenso gebildet, wie *Tr. trabalis.*

Aretosa halodroma. Krallen sehr gross. Die Hauptkralle mit 11 grossen, fast geraden Zähnen, der oberste geschwungen; Afterkralle zahnlos, weibliche Tasterkralle sehr gross, am untern Ende 7 verhältnissmässig kleine Zähne. Männliche Taster unbewehrt.

Tarantula fabrilis. Hauptkrallen mit 10 fast geraden Zähnen, der oberste geschwungen; Afterkralle zahnlos; weibliche Tasterkralle mit 6 Zähnen, die beiden obern geschwungen, die untern gerade. An den männlichen Tastern ein eben solches borstenartiges Organ wie bei *Leimonia paludicola.* — *T. cuneata.* Hauptkrallen mit 9 Zähnen, der oberste geschwungen; Afterkralle ungezähnt, Tasterkralle mit 4 Zähnen. — *T. nivalis* und *vorax.* Hauptkrallen mit 6 Zähnen, der oberste geschwungen, Tasterkralle mit 4 Zähnen, deren unterster sehr klein; *T. clavipes.* Hauptkralle mit 7 Zähnen, die beiden obersten geschwungen, Tasterkralle mit 2 grossen, geschwungenen, und darunter 2 sehr kleinen Zähnchen. Bei allen die Afterkralle zahnlos und die männlichen Taster unbewehrt.

Zora spinimana, die nach der Augenstellung sich *Dolomedes* nähert, und desshalb zu den *Lycosides* gerechnet ist, weicht in der Klauenbildung so ganz davon ab, und gehört so entschieden zu den *Drassides*, dass sie durchaus zu ihnen gezogen werden muss, aber zugleich einen

schönen Uebergang von den *Drassides* zu den *Lycosides* bildet. Nach den Krallen zerfallen also die *Lycosides* in zwei Gruppen, nämlich *Dolomedes*, *Ocyale*, *Potamia* und *Leimonia* mit gezähnter Afterkralle, und *Pardosa*, *Trochosa*, *Arctosa*, *Tarantula* mit ungezähnter Afterkralle, zwischen denen von der einen Seite *Leimonia riparia*, von der andern *Pardosa monticola* durch ihre Afterkralle den Uebergang bilden. An die *Agelenides* schliesst sich die erste Gruppe und namentlich *Dolomedes* durch die gezähnten Afterkrallen, und speciell an *Argyroneta* durch ihre Lebensweise im Wasser oder in Sümpfen an; und das Vorherrschen oder Zurücktreten der Zähnung der Afterkralle steht in einem so vollkommenen und auffallenden Parallelismis mit der grösseren oder geringeren Vorliebe dieser Gattungen für das Wasser, dass man denselben kaum für zufällig halten kann. Uebrigens zeigt auch in der Augenstellung einen schönen Uebergang einerseits *Dolomedes* von den *Lycosides* zu den *Aglenides*, andererseits *Zora* von den *Drassides* zu den *Lycosides*.

V. *Dysderides*.

Weibliche Taster klein, ungezähnt.

Segestria senoculata. Hauptkrallen mit 10 Zähnen, 9 fast gleich lang, der unterste kurz, die obern leicht geschwungen, die folgenden gerade; die Afterkralle mit einem schlanken, spitzigen Zahn; weibliche Tasterkralle klein, pfriemenförmig, ungezähnt; männliche Taster unbewehrt.

Dysdera erythrina, die Herr Menge bei Danzig gefunden, ist mir noch nicht vorgekommen.

B. Afterkralle fehlt, neben den Hauptkrallen meistens Federhaarbüschel; an der äussern Hauptkralle meistens viel weniger Zähne als an der innern.

a) Weibliche Taster mit Krallen versehen.

VI. *Thomisides*.

Weibliche Tasterkrallen überall stark und mehrzahnig.

α. Federhaarbüschel fehlen, meistens die Krallen breit, die Zähne lang und gebogen.

Thomisus calycinus. Hauptkrallen sehr stark und krumm, die äussern mit 6, die innern mit 11 langen krummen Zähnen; Tasterkralle mit 5 Zähnen. — *Th. floricolens*. Die Zähne weniger lang und krumm, an der äussern Hauptkralle 6, an der innern 12 Zähne, an der Tasterkralle

5 etwas auseinander gesperrte Zähne. Vor den Hauptkrallen stehen einzelne kleine Federhärchen, aber nicht in Büschel vereinigt.

Xysticus viaticus. Aeussere Hauptkralle mit 5 Zähnen, die 3 obern dick, die 2 untern dünn, die obern geschwungen, die untern gerade; innere Hauptkralle mit 6 Zähnen, die obern geschwungen, die 4 obern dick, die 2 untern dünn; Tasterkralle wie die äussere Hauptkralle. — *X. praticola.* Hauptkrallen fast ganz so wie bei der vorigen; Tasterkralle schlank mit 2 grösseren und einem kurzen geraden Zähnchen. — *X. audax*, äussere Hauptkralle mit 6, innere mit 7 langen, geraden Zähnen; Tasterkralle mit 5 Zähnen, deren oberster kürzer als der folgende. — *X. sabulosus.* Hauptkrallen wie bei der vorigen, aber mit 8 und 9 Zähnen, und Tasterkrallen mit 4 Zähnen.

Episinus truncatus. Die Hauptkrallen beide mit 5 Zähnen; die Afterkralle wie bei *Steatoda* gestaltet mit 2 Zähnchen; die Tasterkralle mit 5 Zähnen. Diese Spinne, welche nach der Augenstellung zu den *Thomisides* gezählt ist, steht nach der Krallenbildung, besonders durch das Vorhandensein der Afterkralle, unter denselben ganz isolirt, und schliesst sich in dieser Beziehung den *Theridides* an. Ob sie nach Gespinnst und Lebensweise zu den letztern gehöre, kann ich nicht beurtheilen, da ich nur ein einziges weibliches Exemplar auf Gebüsch, auf den Sanddünen bei Rauschen am Ostsee-Strande umherlaufend gefangen habe. Jedenfalls muss sie consequent nach der Krallenbildung zu den *Theridides* gerechnet werden, und es muss der weitern Beobachtung überlassen werden zu entscheiden, ob diese Stellung auch in anderer Beziehung zu rechtfertigen ist,

β. Federhaarbüschel sind vorhanden; die Krallen schlank, die Zähne meistens kurz und gerade.

Artamus laevipes. Aeussere Hauptkralle mit 5 kurzen, dicken, weitläufig stehenden, innere mit 11 dünneren und dichteren Zähnen, beide Krallen dünn, lang und steil. Seitwärts vor jeder Hauptkralle ein Büschel eigenthümlicher schuppen- oder federartiger, spatelförmiger Haare, etwas kürzer als die Kralle. Tasterkralle mit 4 Zähnchen. — *A. griseus.* Aeussere Hauptkralle wie bei der vorigen, innere mit 14 längeren, feinen, geraden, sehr dicht stehenden, gleichlangen Zähnen, wie ein Kamm; Federhaarbüschel so lang als die Krallen; Tasterkralle mit 6 Zähnchen. — *A. jejunus.* Aeussere Hauptkralle mit 6, innere mit 18 Zähnen, wie bei der vorigen; Federhaarbüschel wie bei der vorigen; Tasterkralle mit 6 Zähnen. — *A. corticinus*, wie die vorige, aber äussere Hauptkralle mit 7 Zähnen.

Philodromus aureolus. Aeussere Hauptkralle mit 6 dicken, weitläufigen, kurzen, innere mit 12 dünneren, längeren, dicht stehenden, ewas gebogenen, fast gleich langen Zähnen, Gestalt der Krallen wie bei *Artamus*;

Federhaarbüschel wie bei *Artamus laevipes*; Tasterkralle mit 6 Zähnen, der oberste dicker als die folgenden.

Thanatus trilineatus. Aeussere Hauptkralle mit 3 dicken, weit auseinander gesperrten Zähnen und einem Höckerchen, innere mit 12 dichtstehenden Zähnen; Haarbüschel und Gestalt der Krallen wie vorher; Tasterkralle mit 5 Zähnen.

Micrommata smaragdina. Die Krallen sehr gross, hakenförmig gekrümmt; an der äussern 13, an der innern 15 lange, gerade, kammförmig stehende Zähne, der oberste dicker als die folgenden; Federhaarbüschel sehr gross und lang, die einzelnen Federhaare linienförmig; die Tasterkralle mit 6 Zähnen.

Sparassus ornatus und *Sphasus variegatus*, die Herr Menge bei Danzig gefunden, sind mir hier nicht vorgekommen.

Demnach zerfallen die *Thomisides* nach dem Fehlen oder Vorhandensein der Haarbüschel in zwei Gruppen, zwischen denen *Thomisus floricolens* den Uebergang vermittelt, so wie *Zora spinimana* sie einerseits mit den *Drassides*, andererseits mit den *Lycosides* verknüpft, und *Episinus truncatus* zu den *Theridides* hinüber führt. — Die Reihefolge der *Thomisides* nach den Krallen ist also folgende: *Xysticus viaticus*, *praticola*, *audax*, *sabulolus*; *Thomisus calycinus*, *Th. floricolens*; *Artamus laevipes*, *griseus*, *jejunus*, *corticinus*; *Philodromus aureolus*; *Thanatus trilineatus*; *Micrommata smaragdina*.

VII. *Drassides*.

Weibliche Tasterkrallen meistens schwach, und zum Theil ungezähnt.

α. Tasterkralle mässig gross und gezähnt.

Drassus sericeus. Aeussere Hauptkralle mit 3 grösseren und einem kleinen auseinander gesperrten Zähnen, innere mit 4 grösseren, gebogenen, und 3 kleineren Zähnen; Federhaarbüschel vorhanden, so lang als die Krallen, die Federhaare linearisch; die Tasterkralle mit 3 Zähnen. — *D. murinus*. Aeussere Kralle mit 5, innere mit 8 Zähnen wie vorher; Federhaarbüschel kürzer als die Kralle, die Federhaare spatelförmig; Tasterkralle mit 4 Zähnen. — *D. severus* und *troglodytes*, beide Hauptkrallen mit 5 Zähnen, Federhaarbüschel fehlen, Tasterkrallen mit 3 Zähnen. Also wo die Federhaarbüschel fehlen, sind die Hauptkrallen gleichzähnig.

Melanophora subterranea. Beide Hauptkrallen gleich, am ersten Beine mit 3, am hintersten mit 5 starken, gebogenen Zähnen; Federhaarbüschel fehlen; Tasterkralle mit 3 Zähnen. — *M. pusilla*. Hauptkrallen fehlen. Ich besitze nur Männchen, daher weiss ich nicht, wie die weibliche Tasterkralle beschaffen.

Pythonissa variana. Aeussere Hauptkralle mit 5 geschwungenen, innere mit 6 ziemlich geraden Zähnen; Federhaarbüschel kurz, Federhaare spatelförmig. Ich besitze nur ein Männchen davon, kenne daher nicht die weibliche Tasterkralle, vermuthe aber aus der nahen Verwandtschaft mit *Drassus*, dass sie ähnlich wie dort sein wird.

Zora spinimana. Hauptkralle schlank, steil, oben hakenförmig gebogen, äussere mit 4, innere mit 7 dicken, kurzen, geraden, dicht stehenden Zähnen; Haarbüschel kürzer als die Krallen, Haare nach oben verbreitert; Tasterkrallen schlank, mit 3 geraden Zähnchen.

Anyphaena accentuata. Aeussere Hauptkralle mit 7, innere mit 14 langen, krummen, dicht stehenden Zähnen; Federhaarbüschel länger als die Krallen, die Federhaare gegen die Spitze breit, fächerförmig; die weibliche Tasterkralle klein, hakenförmig, mit einem sehr kleinen, kaum bemerkbaren Zähnchen.

β. Tasterkralle sehr klein und ungezähnt.

Clubiona holosericea. Aeussere Kralle mit 7, innere mit 12 Zähnen, die obern stark und gebogen; Federhaarbüschel länger als die Krallen, die Federhaare gegen die Spitze verbreitert; Tasterkralle schlank, sanft gebogen. — *Cl. amarantha*, äussere Kralle mit 6, innere mit 14 Zähnen, die Zähne gerader als bei der vorigen; Federhaarbüschel kürzer als die Krallen, sonst wie vorher; Tasterkralle steiler und derber als bei *Cl. holosericea.* — *Cl. erratica*, äussere Kralle mit 7, innere mit 14 geraden Zähnen; Federhaarbüschel so lang als die Krallen, sonst wie vorher; Tasterkralle wie bei *Cl. holoser.* — *Cl. pallens*, äussere Kralle mit 8, innere mit 12 langen geraden Zähnen; Federhaarbüschel schwach und klein; Tasterkralle wie vorher. — *Cl. putris*, ganz wie die vorige. — *Cl. pellucida* und *phragmitis* wie die vorigen, aber die Federhaarbüschel scheinen ganz zu fehlen.

Cheiracanthium carnifex. Die Hauptkrallen etwas steil, äussere mit 8, innere mit 13 geraden, mässig langen Zähnen; Federhaarbüschel länger als die Krallen, Federhaare linearisch; Tasterkralle knieartig gebogen. — *Ch. nutrix.* Aeussere Hauptkralle mit 12, innere mit 16 Zähnen, sonst Alles wie bei der vorigen.

Macaria formosa. Hauptkrallen schlank, hakenförmig, äussere mit 1, innere mit 3 kleinen, geraden Zähnchen; Federhaarbüschel kurz, die Federhaare oval; Tasterkralle hakenförmig. — *M. nitens.* Aeussere Hauptkralle ungezähnt, innere mit 2 kurzen, dicken geraden Zähnen, sonst Alles wie bei der vorigen.

Amaurobius ferox, die nach den Augen zu den *Drassides* gezählt wird, weicht in der Klauenbildung so ganz von dem Typus dieser Familie ab, dass sie darin nirgend untergebracht werden kann. Die Hauptkrallen sind stark, mit 14 starken, fast gleich langen Zähnen, die beiden ersten aufwärts geneigt, die folgenden gerade. Sie hat eine grosse Afterkralle mit 2 langen, krummen Zähnen und keine Haarbüschel. Die Tasterkralle ist gross, mit 14 langen, geraden Zähnen. Während also *Amaurobius ferox* nach der Augenstellung so nahe bei *Drassus* sieht, dass sie früher sogar zu derselben Gattung gezählt wurde, schliesst sie sich nach der Krallenbildung durch *Dolomedes* an die *Lycosides*, oder durch *Hahnia* an die *Agelenides* an. (Siehe oben bei diesen.)

Leider gehen mir noch die übrigen, von Herrn Menge bei Danzig gefundenen Arten von *Amaurobius* ab. Es wäre wohl der Mühe werth, dass diejenigen Herren, welche Gelegenheit haben, sie zu beobachten, die Klauenbildung derselben untersuchten. — Ueber *Zora* ist schon bei den *Lycosides* die Rede gewesen.

Darnach würden wir die *Drassides* an die *Agelenides*, oder besser durch *Dolomedes* an die *Lycosides* anknüpfend, so anordnen müssen: *Amaurobius ferox*; *Drassus sericeus*, *murinus*, *severus*, *troglodytes*; *Melanophora subterranea*, *pusilla*; *Pythonissa variana*; *Zora spinimana*; *Anyphaena accentuata*, die durch ihre Tasterkralle einen schönen Uebergang zur zweiten Gruppe bildet; *Clubiona holosericea*, *amarantha*, *erratica*, *pallens*, *putris*, *pellucida*, *phragmitis*; *Cheiracanthium carnifex* und *nutrix*; *Macaria formosa*, *nitens*.

b) Weibliche Taster ohne Krallen.

VIII. *Attides.*

Die Krallen schlank, äussere und innere Kralle sehr verschieden, stets Federhaarbüschel.

Calliethera scenica. Aeussere Kralle mit 5 dicken, weitläufig stehenden, innere mit 18 dünnen, kammförmigen, kurzen Zähnen; Haarbüschel fast so lang als die Krallen, die Haare spatelförmig (*d* stellt ein einzelnes Haar vor). — *C. zebranea* und *tenera* ebenso, daher auch nach der Krallenbildung als blosse Varietäten der vorigen bestätigt. — *C. ambigua* dagegen ist sehr verschieden. Die Krallen sind viel stärker und massiver, die äussern mit 1, die innern mit 12 an der oberen Hälfte dicht zusammengedrängten Zähnen. Haarbüschel etwas kürzer, sonst so wie bei der vorigen.

Dendryphantes medius. Krallen etwas massiv, äussere mit 4, innere mit 24 dicht stehenden kurzen Zähnen; Haarbüschel kürzer, Haare gegen die Spitze schwach verbreitert.

Marpissa muscosa. Krallen stark und massiv, äussere mit 2, innere mit 14 dicht stehenden Zähnen; Haarbüschel so lang als die Krallen, Haare fast linearisch.

Euophrys falcata. Krallen schlank, äussere mit 3 starken, innere mit 10 dünnen, dicht stehenden Zähnen; Federhaarbüschel so lang als die Krallen, Haare fast linearisch. — *E. crucifera*, äussere Kralle mit 2, innere mit 10; *E. pubescens*, äussere Kralle mit 1 längeren und 1 kürzern, innere mit 10; *E. striata*, äussere Kralle mit 1, innerere mit 5; *E. lineata*, äussere Kralle mit einem sehr kurzen, innere mit 5 Zähnen. Immer die Zähne der äussern Kralle stark, kegelförmig und weitläufig, die der inneren dünn und dicht stehend. Bei *E. praticola* die innere Kralle mit 12, bei *E. terebrata* mit 10, bei *E. tigrina* mit 7 dicht stehenden Zähnen, die äussere Kralle ganz ungezähnt. Die Federhaarbüschel bei allen ziemlich ebenso gestaltet wie bei *E. falcata.*

Heliophanus cupreus. Aeussere Kralle am ersten und dritten Fusspaar ganz ungezähnt, am zweiten und vierten mit 1 grösseren und 1 kleinen hakenförmigen Zahn, die innere überall mit 10 Zähnen. Federhaarbüschel wie bei *Euophrys.*

Attus frontalis. Beide Krallen ganz ungezähnt, Federhaarbüschel fast so lang als die Krallen, Federhaare spatelförmig.

Salticus formicarius, von der Herr Menge bei Danzig ein Exemplar gefunden, ist mir noch nicht vorgekommen.

Alle *Attides* sind sich in der Gestalt der Krallen und der Federhaarbüschel sehr ähnlich; nach der grössern oder geringern Entwicklung der Zähne bilden sich folgende Reihen: *Calliethera scenica (zebranea, tenera)*, *ambigua*; *Dendryphantes medius*; *Marpissa muscosa*; *Euophrys falcata*, *crucifera*, *pubescens*, *striata*, *lineata*, *praticola*, *terebrata*, *tigrina*, *Heliophanus cupreus*; *Attus frontalis.*

Blicken wir zurück, so sehen wir, dass unter den genannten Spinnen nur diese sechs Gattungen in ihrer Krallenbildung von dem Typus derjenigen Familie, welcher sie nach ihrer Augenstellung und nach andern Kennzeichen zugezählt sind, abweichen, und daher entweder vorläufig isolirt stehen bleiben, oder andern Gruppen als bisher eingereihet, oder als Uebergangsformen betrachtet werden müssen, nämlich: *Mithras paradoxus*, *Dictyna (benigna*, *latens* und *variabilis)*, *Micryphantes flavomaculatus*, *Zora spinimana*, *Episinus trun-*

catus, *Amaurobius ferox*, und dass *Dolomedes fimbriatus* wegen der männlichen Tasterkralle so lange als eine gänzliche Abnormität dastehen wird, bis untersucht ist, ob die andern Species von *Dolomedes* und *Ocyale* nicht vielleicht dieselbe Erscheinung zeigen. Von den übrigen Spinnen zeigen diejenigen, welche nach ihren andern Verhältnissen bisher in eine Familie zusammengefasst sind, auch in ihrer Krallenbildung einen durchgehenden, eigenthümlichen Typus, dessen Modificationen in den meisten Fällen auch die Unterabtheilungen derselben und die Gattungen gut characterisiren, und oft auf überraschende Weise den Uebergang der einen zur andern bezeichnen. Die Beweise dafür sind in den vorstehenden speciellen Beschreibungen zur Genüge enthalten, und ich schliesse daher mit der Bitte an die Freunde der Spinnen, diesem interessanten Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, die Lücken, welche ich habe lassen müssen, auszufüllen, und die Irrthümer, von denen meine Beobachtungen trotz aller Vorsicht doch wohl nicht frei sein werden, zu berichtigen.

Verzeichniss

aller

von Herrn J. Ch. Neumann

in Böhmen gesammelten Pflanzen.

Nach seinem Herbare, als ein Beitrag zur Flora Nord-Böhmens

zusammengestellt

von

Heinrich Wilhelm Reichardt.

Einleitung.

Die von Herrn Neumann durchforschten Gegenden gehören mit geringen Ausnahmen dem ehemaligen Leitmeritzer und Bunzlauer Kreise an, und bieten in ihrer Vegetation manche Eigenthümlichkeiten dar, als deren hervorragendste wohl der grosse Reichthum der Wälder an *Rubus*-Arten und an Lebermoosen zu bezeichnen sein dürfte; denn von jenen wurden über 30 Weihe'sche Species beobachtet, diese sind durch 47 Arten vertreten.

Da es vielleicht nicht unwillkommen sein dürfte, und in dem Plane des Vereines liegt, Biographien vaterländischer Naturforscher zu besitzen, will ich in wenigen Zügen das Leben dieses eifrigen Botanikers schildern.

Herr Johann Christian Neumann, geboren 1784 zu Georgswalde, studirte am Gymnasium zu Pilsen mit Auszeichnung, ging dann nach Prag, hörte dort, von seiner Liebe zur Botanik getrieben, die Vorträge des Herrn Professors Novotvorsky, und bildete sich durch gemeinsame Studien

mit seinen Jugendfreunden, den Herrn Opiz und Professor Tausch in diesem seinem Lieblingsfache weiter aus. Nach ehrenvoll beendeten Studien erhielt er durch Herrn Professor Pohl die Stelle als Gartendirektor zu Hluboseh, übersiedelte dann nach Friedersdorf und Kleinskal, wo er denselben Posten bekleidete, und kam endlich nach Iglau, wo er leider nicht unter den günstigsten Umständen lebt.

Während dieser ganzen Zeit war Herr Neumann in botanischer Beziehung unermüdlich thätig und durchforschte mit den Herren Franz Alois Fischer und Pater Karl die Umgebungen von Friedersdorf, Georgswalde, Hlubosch, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg und Schluckenau auf das eifrigste. Seine Bemühungen wurden von dem besten Erfolge gekrönt und die Flora Böhmens verdankt ihm die Auffindung manches seltenen, oder sogar neuen Bürgers. So benannte Herr Hofrath Reichenbach die von Herrn Neumann um Benatek aufgefundene *Potentilla* nach ihm *Neumanniana.*

Die übrigen, von Herrn Neumann als neu bezeichneten Species und Varietäten, wie *Alnus hybrida*, *Glechoma acutilobum*, *Rubus Pseudamoenus*, *grandis*, *lividicaulis* und die Formen von *hirtus* bin ich so frei, dem verehrten Vereine zur Beurtheilung vorzulegen, da ich über ihre Haltbarkeit kein competentes Urtheil abzugeben wage.

Auch die Gartenkataloge wurden von Herrn Neumann mit mancher neuen Species bereichert, indem er viele nord-amerikanische Sträucher cultivirte, ein Streben, bei dem ihn die Freigebigkeit des Herrn v. Leibnitz, des damaligen Besitzers von Friedersdorf, auf das grossmüthigste unterstützte. So beschrieb Herr Pr. Tausch die ihm von Herrn Neumann eingesendeten *Aronien*, wie: *Neumannia*, *Bartramiana*, *Wangenheimiana* und *pumila*, ferner *Betula latifolia* und *carpinoides*, endlich *Ceanothus Neumanni* als neu.

Die *Phanerogamen* ordnete ich auf den ausdrücklichen Wunsch des Herrn Neumann nach Reichenbach's Flora; denn er wollte das Resultat seiner mehr als 40jährigen Leistungen nach dem Systeme eines von ihm so hoch geschätzten Freundes geordnet wissen.

A. Kryptogamen.

(Nach Rabenhorst's *Kryptogamen*-Flora geordnet.)

I. Pilze.

1. *Uredo Caricis* Pers. Auf *Carex*-Arten in den Habichsteiner Sümpfen.
2. — *segetum* Pers. Auf *Avena* um Georgswalde.
3. — *destruens* Schlecht. Auf *Secale* um Friedersdorf.
4. — *filicum* Klotsch. Auf *Asplenium Trichomanes* auf den Kleinskaler Felsen.
5. — *Vincetoxici* DC. Auf *Cynanchum Vincetoxicum* um Kleinskal.
6. — *candida* Pers. Auf *Capsella* und *Camelina* um Kleinskal.

7. *Aecidium Cichoriacearum* DC. Auf *Taraxacum* um Georgswalde.
8. — *Asperifolii* Pers. Auf *Pulmonaria* um Raumbusch.
9. — *Euphorbiae* Pers. Auf *Euphorbia Esula* und *Cyparissias* um Kleinskal.
10. *Roestelia cancellata* Rebent. Auf Birnbäumen um Kleinskal.
11. *Puccinia Polygonorum* Schl. Auf *Polygonum Bistorta* um Georgswalde.
12. — *Anemones* Pers. Auf *Anemone nemorosa* um Kleinskal.
13. *Tubercularia vulgaris* Tode. Auf abgestorbenen Zweigen um Georgswalde.
14. *Erineum betulinum* Schum. Auf *Betula*-Arten um Georgswalde, Nixdorf.
15. *Phacidium alneum* Fr. Auf *Alnus glutinosa* um Georgswalde.
16. *Rhytisma acerinum* Fr. Um Kleinskal, Georgswalde auf *Acer*-Blättern.
17. *Polystigma rubrum* DC. Auf *Prunus spinosa* um Wranovic.
18. *Sphaeria maculaeformis* Pers. Auf *Acer*-Blättern um Georgswalde, Kleinskal, Wranovic.
19. *Phallus impudicus* L. Im Dickicht der Kleinskaler-, Georgswalder- und Wettler-Wälder.
20. *Clavaria crocea* Pers. Auf faulen Baumstämmen der Wälder um Georgswalde.
21. *Morchella esculenta* Pers. Wälder um Georgswalde.
22. *Thelephora terrestris* Pers. Auf Walderde um Hirschberg.

II. Flechten.

23. *Variolaria communis* Ach. Auf Baumrinde um Triebsch.
24. *Lecanora subfusca* Ach. Auf alten Balken um Georgswalde.
25. *Umbilicaria pustulata* Hoffm. Auf Steinblöcken um Habichtstein.
26. *Collema crispum* Hoffm. Auf den Felswänden des Rauchberges bei Rumburg.
27. *Lobaria pulmonaria* Hoffm. In den Kleinskaler-Wäldern mit *Apothecien.*
28. *Peltigera venosa* Hoffm. In den Hluboscher Wäldern.
29. — *polydactyla* Flk. Um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf in Wäldern.
30. *Neophroma resupinatum* Fr. *c. papyraceum* Schaer. Auf Walderde mit Moosen am Pirskenberge bei Schluckenau.
31. *Sphaerophorus coralloides* P. Am Grunde alter Baumstämme in den Nixdorfer Wäldern.
32. — *fragilis* Pers. Steril auf Felsblöcken des Schluckenauer Pirskenberges.
33. *Cladonia bellidiflora* Schaer. Im Kirmeschthale bei Nixdorf.

34. *Cladonia gracilis* Schaer. In Wäldern um Kleinskal.
35. — *rangiferina* L. *c. alpestris.* Auf dem Berge Gölsch.
36. *Cetraria islandica* Ach. *c. crispa* Fr. In Holzschlägen um Kleinskal.
37. *Ramalina calicaris* Fr. *b. fraxinea* Hoffm. An Alleebäumen um Kleinskal.

III. Algen.

38. *Batrachospermum moniliforme* Roth. In schnellfliessenden Bächen um Kleinskal, Georgswalde, Nixdorf.

IV. Lebermoose.

39. *Riccia fluitans* L. mit *R. natans* in den Teichen um Kleinskal.
40. *Fegatella conica* Corda. An den Ufern der Waldbäche um Kleinskal und Georgswalde.
41. *Metzgeria furcata* Nees. In den Georgswalder Wäldern; *pubescens Raddi.* Auf Basaltblöcken am Pirskenberge bei Schluckenau.
42. *Aneura pinguis* Nees. In Waldbächen um Nixdorf, Kleinskal, Georgswalde.
43. *Blasia pusilla* Mich. mit *a. Hookeri.* An Waldhohlwegen um Nixdorf, Georgswalde.
44. *Pellia epiphylla* Nees. Um Nixdorf, Kleinskal, Georgswalde an den Ufern der Waldbäche.
45. *Lejeunia serpyllifolia* Lib. An schattigen Felsblöcken um Kleinskal, Georgswalde und am Rauchberge bei Rumburg.
46. *Frullania Tamarisci* Nees. Am Rauchberge um Georgswalde, Nixdorf, Kleinskal die Felswände in grossen Polstern bekleidend.
47. *Madotheca laevigata* Dum. Am Rauchberge, bei Georgswalde, um Nixdorf.
48. *Ptilidium ciliare* Nees. Am Grunde alter Baumstämme am Palmberge bei Nixdorf, in den Kleinskaler Wäldern.
49. *Trichocolea Tomentella* Nees. An Waldbächen um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
50. *Mastigobryum trilobatum* Nees. In Wäldern um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
51. *Lepidozia reptans* Nees. Auf faulen Baumstämmen der Nixdorfer, Kleinskaler, Georgswalder und Rumburger Wälder.
52. *Calypogeia Trichomanis* Nees. An Waldbächen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
53. *Geocalyx graveolens* Nees. Auf feuchter Erde in den Wäldern um Georgswalde und Rumburg.

54. *Chiloscyphus pallescens* Dum. In Waldbächen um Kleinskal, Georgswalde.

55. *Lophocolea heterophylla* Nees. Auf faulen Baumstämmen um Georgswalde.

55 a — *Hookeriana* Nees. An Steinen der Waldbäche um Georgswalde.

55 b — *Bidentata* Nees. Auf Baumstämmen in den Nixdorfer und Schluckenauer Wäldern.

56. *Liochlaena lanceolata* Nees. An Waldbächen um Georgswalde, Nixdorf.

57. *Sphagnoecoetis communis* Nees. Auf Torfen um Georgswalde, Nixdorf zwischen *Sphagnen.*

58. *Jungermannia trichophylla* L. In Wäldern um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.

59. — *connivens* Dicks. Auf alten Baumstrünken der Georgswalder- und Kleinskaler Wälder.

60. — *bicuspidata* L. Auf Walderde um Georgswalde.

61. — *barbata* Nees. in den Formen d. *lycopodioides* N. und e. *Schreberi* N. in Wäldern um Kleinskal in der Varietät f. *quinquedentata.* Auf feuchten Felswänden um Georgswalde, Kleinskal, Rumburg, Nixdorf.

62. — *saxicola* Schr. Auf dem Kleinskaler Felsenkamme selten.

63. — *minuta* Dicks. Auf dem Kleinskaler Felsenkamme unter *Dicranum polycarpum*, auf Steinblöcken um Georgswalde.

64. — *incisa* Schr. Auf modernden Baumstrünken um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.

65. — *bicrenata* Lindenbg. An Waldhohlwegen um Georgswalde, Nixdorf.

66. — *excisa* Dicks. Auf dem Kleinskaler Felsenkamme.

67. — *ventricosa* Nees. Mit Keimkörnern in Waldhohlwegen um Kleinskal, Nixdorf.

68. — *tersa* Nees. Auf nassen Stellen der Kleinskaler Felsen.

69. — *sphaerocarpa* Hook. Auf schattig feuchten Felsen um Nixdorf.

70. — *nana* Nees. An Waldhohlwegen um Nixdorf, Raumbusch.

71. — *crenulata* L. An Waldrändern um Georgswalde, Rumburg.

72. — *scalariformis* Nees. Am Kleinskaler Felsenkamme.

73. — *Taylori* Hook. Auf feuchten Felswänden um Nixdorf.

74. — *exsecta* Schm. Auf faulenden Baumstämmen um Nixdorf.

75. — *obtusifolia* Hook. An Waldwegen um Georgswalde, Nixdorf;
— — α *albicans* L. An kiesigen Waldwegen um Georgswalde, Nixdorf.

76. *Scapania umbrosa* Nees. Alte Baumstrünke der Georgswalder, Nixdorfer, Rumburger und Kleinskaler Wälder.

77. — *nemorosa* Nees. Wälder um Rumburg, Georgswalde.

78. — *irrigua* Nees. Auf Torfen um Rumburg, Nixdorf, Georgswalde.

79. *Scapania Plagiochila asplenioides* Nees. Gemein in den Wäldern.
79 a — — *Interrupta* Nees. Basaltblöcke am Pirskenberge bei Schluckenau.
80. *Alicularia scalaris* Nees. Waldhohlwege um Nixdorf.
81. *Sarcoscyphus Funkii* Nees. In Waldhohlwegen um Georgswalde.

V. Laubmoose.

82. *Andraea rupestris* Hedw. Auf Basaltblöcken am Pirskenberge bei Schluckenau.
83. *Sphagnum cymbifolium* Dill. mit *squarrosum* Pers. Auf Torfen um Georgswalde.
84. — *acutifolium* Ehr. Torfe um Kleinskal, Georgswalde, Nixdorf.
85. *Bruchia palustris* Müll. An Abzugsgräben der Georgswalder Torfwiesen selten.
86. *Phascum cuspidatum* Schr. In Gemüsegärten um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
87. *Splachnum ampullaceum* L. Fructificirend in Habichtsteiner Torfmooren.
88. *Pottia truncata* Bruch. Auf feuchten Brachen um Georgswalde, Nixdorf.
89. — *intermedia* Schw. Auf Aeckern um Triebsch, Georgswalde.
90. *Barbula unguiculata* Hedw. mit *subulata* Brid. Auf Brachen um Nixdorf, Georgswalde.
91. *Leucobryum vulgare* Hamp. Selten auf Torfwiesen um Nixdorf mit Früchten.
92. *Rhabdoweisia denticulata* Brid. Auf den Felsen des Kirmeschthales bei Nixdorf.
93. *Dicranum polycarpum* Ehrh. Auf schattigen Felswänden im Kirmeschthale bei Nixdorf, am Rumburger Rauchberge; die Varietät *b. strumiferum* Br. et Sch. Am Wespensteine bei Nixdorf.
94. — *virens* Hedw. Am Kleinskaler Felsenkamme.
95. — *crispum* Hedw. An den Felsen des Kirmeschthales bei Nixdorf.
96. — *cerviculatum* Hedw. An Grabenrändern der Spilsover Torfe bei Kleinskal.
97. — *subulatum* Hedw. Auf den Felsen des Wespensteines bei Nixdorf.
98. — *elongatum* Schw. Auf dem Rauchberge bei Rumburg.
99. — *undulatum* Ehrh. In Wäldern am Kuhberge.
100. *Dicranodontium longirostre* Br. et Sch. Faulende Baumstämme der Nixdorfer Wälder.
101. *Hedwigia ciliata* Hedw. Auf den Felswänden des Kleinskaler Kammes.
102. *Schistidium confertum* Br. et Sch. An Felsblöcken bei Nixdorf.

103 *Schistidium apocarpum* Br. et Sch. *b. rivulare* Nees. In der Iser bei der Winkelmühle in der Nähe von Kleinskal an Steinen.

104. *Racomitrium aciculare* Br. In Waldbächen um Nixdorf, und am Pirskenberge bei Schluckenau an Steinen.

105. — *canescens* Brid. mit *b. ericoides* Br. Auf Haideboden um Nixdorf.

106. *Grimmia ovata* Web. et M. An Felsen um Warnsdorf, Nixdorf.

107. *Orthotrichum anomalum* Hedw. Auf den Kleinskaler Felsen.

108. — *affine* Schr. Auf Pappeln um Georgswalde.

109. — *fastigiatum* Brid. Auf Pappeln um Kleinskal.

110. — *rupestre* Schwaegr. *c. Sehlmeyeri* Hornsch. Auf den Kleinskaler Felsen.

111. — *crispum* Hedw. Auf Buchen um Georgswalde.

112. — *leiocarpum* Br. et Sch. An Pappeln bei Kleinskal.

113. *Bartramia ithyphylla* Brid. Auf Basaltblöcken am Botzenberge.

114. — *fontana* Sw. Auf Torfwiesen um Georgswalde.

115. *Meesia longiseta* Hedw. mit der vorigen.

116. *Paludella squarrosa* Brid. Auf Torfwiesen um Georgswalde.

117. *Bryum elongatum* Dicks. In den Georgswalder Wäldern am Wegrändern.

118. — *annotinum* Hedw. An Grabenrändern um Georgswalde, Nixdorf.

119. — *bimum* Schreb. Auf Torfwiesen um Rumburg.

120. — *turbinatum* Schw. Auf Mooren um Georgswalde.

121. — *Duvalii* Voit. Sumpfwiesen um Georgswalde.

122. *Mnium hornum* L. Sumpfige Stellen des Niederwaldes bei Georgswalde.

123. — *punctatum* Hedw. Quellige Orte des Georgswalder Ziegenrückens.

124. — *serratum* Brid. In den Wäldern des Pirskenberges bei Schluckenau.

125. *Aulacomnion palustre* Schwgr. Auf Torfwiesen um Georgswalde.

126. — *androgynum* Schwgr. Auf alten Baumstämmen der Nixdorfer- und Kleinskaler Wälder.

127. *Tetraphis pellucida* Brid. Modernde Baumstrünke um Nixdorf.

128. *Polytrichum nanum* Hedw. An Wegrändern um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.

129. — *aloides* Hedw. An Grabenrändern um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.

130. — *urnigerum* L. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.

131. — *alpinum* L. Am Kleinskaler Felsenkamme, am Ziegenrücken bei Georgswalde.

132. — *formosum* Hedw. Auf Torfen um die Winkelmühle bei Kleinskal.

133. *Polytrichum strictum* Menz. Auf dem Ziegenrücken bei Georgswalde.
134. — *commune* L. In Wäldern gemein.
135. *Buxbaumia aphylla* Hall. Selten in trockenen Wäldern bei Georgswalde.
136. *Diphyscium foliosum* W. et M. An Waldhohlwegen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
137. *Leptohymenium filiforme* Hübn. Auf Basaltblöcken am Rauchberge bei Rumburg.
138. *Anomodon viticulosus* Hook. Auf dem Gemäuer der Ruine Tollenstein.
139. — *curtipendulus* Hook. Felswände am Rumburger Rauchberge um Nixdorf.
140. *Leskea polyantha* Hedw. An Obstbäumen um Schluckenau, Georgswalde.
141. — *sericea* Hedw. An den Kleinskaler Felsen in grossen Polstern.
142. — *subtilis* Hedw. An alten Baumstämmen der Wranskoer- und Kleinskaler Wälder.
143. — *trichomanoides*. An Buchen am Rauchberge bei Rumburg.
144. *Climacium dendroides* W. et M. Mit Früchten an Waldbächen um Georgswalde, Kleinskal.
145. *Hypnum abietinum* L. Auf trockenen Hügeln um Georgswalde, Nixdorf.
146. — *tamariscinum* Hedw. Am Waldbache des Rumburger Rauchberges.
147. — *splendens* Hedw. In Wäldern um Georgswalde, Nixdorf.
148. — *aduncum* L. Sumpfige Stellen des Berges Sowitz bei Wettel.
149. — *fluitans* L. In Bächen um Wrawnovic des Pilsner Kreises.
150. — *rugosum* Ehrh. An trockenen Bergabhängen um Georgswalde.
151. — *silesiacum* P. et B. In Wäldern am Ziegenrücken bei Georgswalde.
152. — *uncinatum* Hedw. An Waldbächen um Nixdorf, Georgswalde, Kleinskal.
153. — *triquetrum* L. Unter Büschen um Georgswalde.
154. — *striatum* Schrb. In Wäldern um Georgswalde, Nixdorf.
155. — *loreum* L. In Laubwäldern um Nixdorf.
156. — *stellatum* Schr. Auf Torfwiesen um Georgswalde.
157. — *undulatum* L., Wälder des Georgswalder Ziegenrückens.
158. — *ruscifolium* Neck. In Waldbächen um Wranovic, Kleinskal.
159. — *confertum* Dicks. Auf einer alten Gartenmauer bei Nixdorf.
160. — *purum* L. Wälder um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
161. — *Schreberi* Willd. Feuchte Wälder um Kleinskal, Nixdorf.
162. — *cordifolium* Hedw. Sumpfwiesen des Ziegenrückens bei Georgswalde.
163. — *cuspidatum* L. Sumpfwiesen um Nixdorf, Georgswalde, Rumburg, Kleinskal.
164. — *curvatum* Sw. In den Kleinskaler Wäldern.

165. *Hypnum serpens* L. Auf alten Mauern um Kleinskal, Georgswalde, Nixdorf.
166. — *riparium* L. An Steinen in Bächen um Georgswalde, Nixdorf.
167. — *populeum* Hedw. An Pappeln um Kleinskal, Nixdorf.
168. — *plumosum* L. In Wäldern am Ziegenrücken bei Georgswalde.
169. — *salebrosum* Hoffm. In Wäldern um Georgswalde.
170. — *lutescens* Hedw. Auf trockenen Stellen des Rauchberges bei Rumburg, um Georgswalde, Nixdorf.
171. — *piliferum* Schr. In lichten Wäldern um Nixdorf, Georgswalde.
172. — *velutinum* L. Baumstrünke um Kleinskal, Georgswalde, Nixdorf.
173. — *rutabulum* L. In Wäldern um Wranovic, Georgswalde, Nixdorf.
174. *Fissidens bryoides* Hedw. Auf feuchter Erde in Wäldern um Georgswalde.

VI. Gefäss-Kryptogamen.

175. *Polypodium calcareum* Sm. Wälder um Nixdorf, Kleinskal.
176 — *Dryopteris* L. Wälder um Rumburg, Georgswalde.
177. *Pteris aquilina* L. Auf Haideboden um Georgswalde.
178. *Blechnum Spicant* Roth. Wälder um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
179. *Asplenium germanicum* Weiss. Felsen um Kleinskal und Hlubosch.
180. — *Ruta muraria* L. Felsspalten, altes Gemäuer um Triebsch, Rumburg, Georgswalde.
181. — *Adiantum nigrum* L. b. *serpentini* Tsch. Am Kelchberge bei Triebsch.
182. — *filix femina* R. Br. Gemein in Wäldern.
183. — *Trichomanes* L. In Felsritzen um Rumburg, Georgswalde, Kleinskal.
184. *Cystopteris fragilis* Bernh. Ritzen der Kleinskaler Felsen.
185. *Woodsia ilvensis* R. Br. Unter Steingerölle am Berge Kleis, um die Ruine Tollenstein.
186. *Aspidium Filix mas* Sw. Gemein in Wäldern.
187. — *spinulosum* Sw. In Wäldern um Kleinskal, Rumburg, Nixdorf, Georgswalde, Schluckenau.
188. — *cristatum* Sw. Wälder um Kleinskal.
189. — *Oreopteris* Sw. In Wäldern um Georgswalde, Habichtstein.
190. — *lobatum* Sw. In Wäldern um Nixdorf, Kleinskal, Georgswalde, Rumburg, Schluckenau.
191. *Ophioglossum vulgatum* L. Auf Waldwiesen um Georgswalde, Rumburg, Schluckenau.
192. *Botrychium Lunaria* Sw. An lichten Waldplätzen um Georgswalde. Nixdorf, Rumburg.

193. *Lycopodium Selago* L. Im Niederwalde bei Georgswalde.
194. — *inundatum* L. Auf Torfen um die Dammmühle, Georgswalde, Rumburg.
195. — *annotinum* L. Wälder um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
196. — *complanatum* L. Feuchte Wälder am Berge Kleis, Georgswalde, Nixdorf.
197. *Equisetum Telmateja* Ehrh. Steril an Waldbächen um Georgswalde, Rumburg.
198. — *pratense* Ehrh. An den Iserufern bei Kleinskal um die Winkelmühle.
199. — *palustre* L. Auf Sumpfwiesen um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg.

B. Phanerogamen.

(Nach Reichenbach's „*Flora Germaniae excursoria*" geordnet.)

I. Acroblastae.

200. *Potamogeton perfoliatus* L. Teiche um Georgswalde.
201. — *rufescens* Schr. In Teichen um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
202. — *natans* L. Gemein in stehenden Wässern.
203. *Calla palustris* L. An den Rändern der Hirschberger Teiche.
204. *Arum maculatum* L. β *foliis immaculatis*. Am Pirskenberge bei Schluckenau.
205. *Lolium arvense* With. In Leinäckern um Kleinskal.
206. *Elymus europaeus* L. In Holzschlägen am Rauchberge bei Rumburg, um Nixdorf.
207. *Brachypodium gracile* P. B. mit *pinnatum* P. B. Unter Gebüschen um Kleinskal.
208. *Digitaria filiformis* Krel. Auf Aeckern um Křižek bei Kleinskal, Habichtstein.
209. *Agrostis canina* L. An Rainen um die Dammmühle.
210. — *stolonifera* L. An sandigen Rändern der Hirschberger Teiche.
211. *Calamagrostis sylvatica* DC. Unter Gebüsch an der Iser bei Spilsov. um Kleinskal, Georgswalde, Nixdorf.
212. *Milium effusum* L. In Wäldern am Rauchberge bei Rumburg, um Nixdorf, Georgswalde.
213. *Stipa capillata* L. Auf sonnigen Hügeln um Brozan, Leitmeritz.
214. — *pennata* L. Auf sandigen Feldern um Brozan, Leitmeritz, Lobosic.
215. *Setaria glauca* P. B. Häufig auf Brachen um Leitmeritz, um Kleinskal und Georgswalde selten.

216. *Coleanthus subtilis* Seid. In ausgetrockneten Teichen um Wossek im Pilsner Kreise.
217. *Phleum Böhmeri* L. Auf dürren Wiesen um Georgswalde.
218. *Sesleria coerulea* Ard. Auf Wiesen um Leitmeritz.
219. *Vulpia Myurus* L. Auf Triften um Wranovic.
220. *Festuca duriuscula* L. Wiesen am Berge Röhl bei Nimes.
221. — *rubra* L. Wiesen um Kleinskal.
222. — *pratensis* Huds. Auf Wiesen um die Winkelmühle bei Kleinskal, Nixdorf.
223. — *sylvatica* Host. Wälder des Rauchberges, Berges Röhl, um Nixdorf, Georgswalde.
224. *Melica ciliata* L. Unter Gebüsch um Brozan, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
225. — *uniflora* Retz. Wälder des Rauchberges, um Georgswalde, Nixdorf.
226. *Molinia coerulea* Mnch. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Habichtstein, Nixdorf.
227. *Triodia decumbens* P. B. Wälder um die Winkelmühle bei Kleinskal, um Georgswalde, Nixdorf.
228. *Bromus asper* Murr. Wälder um Kleinskal, Rumburg, Nixdorf.
229. *Glyceria aquatica* Presl. An den Rändern der Hirschberger Teiche.
230. — *distans*. Wahlb. An Gräben um Brozan.
231. *Poa bulbosa* L. An trockenen Abhängen um Königsaal bei Leitmeritz.
232. — *angustifolia* L. An Rainen um Brozan, Kleinskal, Leitmeritz.
233. — *sudetica* Haenk. *β remota* Fr. Selten an Lachen. Georgswalde, Nixdorf, Schluckenau.
234. *Eragrostis vulgaris*. Auf Aeckern um Raudnitz.
235. *Köleria cristata* Pers. An Abhängen des Kreuzberges bei Schluckenau.
236. *Corynephorus canescens* P. B. Auf Sandfeldern um Rudig, Leitmeritz.
237. *Aira praecox* L. mit *caryophyllea* L. Auf Sandäckern um Georgswalde.
238. — *flexuosa* L. Auf Bergwiesen um Rumburg, Nixdorf, Schluckenau.
239. *Avena flavescens* L. Wiesen um Kleinskal.
240. — *pubescens* L. Grasige Abhänge um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
241. *Arrhenatherum avenaceum* P. B. Unter Gebüschen im Kleinskaler Schlossgarten.
242. *Holcus mollis* L. An Rainen um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Schluckenau.
243. *Vignea Davalliana* Sm. Auf Torfen um Habichtstein, Kleinskal, Nixdorf.
244. — *stellulata* Good. Sumpfwiesen um Rumburg, Nixdorf, Georgswalde.
245. — *argyroglochin* Horn. In Holzschlägen am Rauchberge bei Rumburg.
246. — *remota* L. An Waldbächen im Niederwalde bei Georgswalde.

247. *Vignea elongata* L. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde.
248. — *intermedia* Good. Auf Sumpfwiesen um Brozan, Hlubosch, Kleinskal.
249. — *stricta* Good. Sümpfe um Rumburg, Georgswalde.
250. — *caespitosa* L. Sumpfwiesen um Brozan, Rumburg, Georgswalde.
251. *Carex Buxbaumii* Wahlbg. Auf Sumpfwiesen um Warnsdorf.
252. — *digitata* L. Wälder am Botzenberge bei Schluckenau, um Rumburg, Nixdorf, Georgswalde.
253. — *pilulifera* L. In Wäldern um Georgswalde, Nixdorf.
254. — *Drymeja* Ehrh. An Waldbächen am Rauchberge, um Nixdorf, Georgswalde.
255. — *filiformis* L. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde.
256. — *Pseudocyperus* L. An Lachenrändern um Nixdorf.
257. — *Agastachys* Ehrh. In Wäldern um die Winkelmühle bei Kleinskal, um Nixdorf.
258. *Schelhammeria cyperoides* Mnch. In ausgetrockneten Teichen um die Dammmühle.
259. *Cyperus fuscus* L. mit *flavescens* L. An Teichrändern um Lobosic.
260. *Rhynchospora alba* Vahl mit *fusca* R. e. Sch. Sümpfe um die Dammmühle.
261. *Blysmus compressus* Pers. An Teichrändern um Kleinskal, Lobosic.
262. *Isolepsis setacea* R. Br. An quelligen Orten der Rumburger Sumpfwiesen.
263. *Heleocharis ovata* Lestib. In ausgetrockneten Teichen um die Dammmühle, Schluckenau.
264. *Scirpus lacustris* L. Im grossen Hirschberger Teiche.
265. *Eriophorum vaginatum* L. Am Rande des wüsten Teiches bei Hirschberg, im Niederwalde bei Georgswalde, um Kleinskal.
266. — *triquetrum* Hoppe. Sumpfige Stellen des Ziegenrückens bei Georgswalde.
267. *Iris pumila* L. An den Felsen des Karlsteines.
268. — *sibirica* L. Auf Wiesen um Habichtstein, Hlubosch, Brozan, Tschischkovic.
269. — *nudicaulis* Lam. Um die Ruine Kostial im Leitmeritzer Kreise.
270. — *Pseudacorus* L. An Teichrändern um Kleinskal, Hohlau.
271. *Leucojum vernum* L. Auf Wiesen um Kleinskal, Georgenthal bei Rumburg.
272. *Galanthus nivalis* L. Häufig im Fasangarten bei Wettel.
273. *Luzula multiflora* Lej. Am Gottesberge bei Georgswalde.
274. *Juncus conglomeratus* L. Feuchte Wiesen um Georgswalde.
275. — *filiformis* L. Auf Torfen um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
276. — *capitatus* Weig. Auf Sumpfwiesen um Habichtstein.

277. *Juncus supinus* Mnch. Sumpfwiesen um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
278. — *bufonius* L. Feuchte Wiesen um Kleinskal, Nixdorf.
279. — *Tenageja* Ehrh. An den Rändern des Hirschberger Teiches.
280. — *Gerardi*. Torfige Wiesen um Wrbitschom im Leitmeritzer Kreise.
281. — *compressus* Jacq. An Wegrändern in Wiesen um Kleinskal.
282. — *lamprocarpus* Ehrh. Feuchte Wiesen um Kleinskal, Rumburg. Georgswalde.
283. — *acutiflorus* Ehrh. Sumpfwiesen um Georgswalde.
284. — *obtusiflorus*. Sümpfe um Kleinskal, die Dammmühle, Georgswalde, Nixdorf.
285. *Triglochin palustre* L. An der Iser bei Kleinskal, auf Torfen um Libach.
286. *Tofieldia calyculata* L. Auf Torfwiesen um die Dammmühle.
287. *Colchicum autumnale* L. Auf Wiesen um Turnau bei Kleinskal.
288. *Butomus umbellatus* L. In der Iser bei Kleinskal, in einem Graben bei Sullowic selten.
289. *Convallaria majalis* L. Unter Gebüschen um Nixdorf, Georgswalde.
290. — *Polygonatum* L. Unter Büschen um Brozan, Nixdorf, Georgswalde.
291. — *multiflora* L. Gebüsche um Georgswalde, Nixdorf.
292. — *verticillata* L. Mit der vorhergehenden.
293. *Lilium Martagon* L. Um die Winkelmühle bei Kleinskal unter Gebüschen.
294. *Muscari comosum* Mill. Unter der Saat bei Leitmeritz.
295. *Gagea stenopetala* Rchb. Unter der Saat bei Kleinskal.
296. — *minima* Sal. In Obstgärten um Kleinskal.
297. — *arvensis* Pers. Um Kleinskal an Rainen.
298. — *lutea* Ker. Unter Gebüschen um Kleinskal.
299. *Ornithogalum umbellatum* L. In Obstgärten um Kleinskal.
300. *Albucea nutans* L. Auf Triften um Böhmisch-Leipa.
301. *Porrum sphaerocephalum* L. Auf Aeckern um Kleinskal.
302. — *strictum* Rchb. Auf Felsen des Berges Kleis.
303. *Allium acutangulum* W. Auf feuchten Wiesen um Kleinskal.
304. — *Victoralis* L. Am Kleinskaler Felsenkamme.
305. — *ursinum* L. Wälder des Berges Röhl bei Nimes.
306. *Codonoprasum oleraceum* Rchb. In Obstgärten bei Kleinskal.
307. *Anthericum ramosum* L. An Rainen um Lobosic.
308. *Platanthera bifolia* Rich. Wälder um Hlubosch, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
309. *Gymnadenia conopsea* R. Br. Auf Wiesen um Warnsdorf, Nixdorf, Georgswalde.
310. *Nigritella globosa* Rich. Im Niedergrunde bei Leitmeritz auf Wiesen.
311. *Orchis Morio* L. Auf Wiesen um Kleinskal, Nixdorf, Georgswalde.
312. — *mascula* L. Auf Waldwiesen im Niedergrunde bei Leitmeritz.
313. — *coriophora* L. Selten auf Wiesen um Georgswalde.

314. *Orchis ustulata* L. Auf Wiesen um Wranovic, Kleinskal.
315. — *sambucina* L. Auf Waldwiesen um Triebsch bei Leitmeritz.
316. — *latifolia* L. (nach Reichenbach die echte). Selten auf Wiesen um Georgswalde.
317. *Spiranthes autumnalis* Rich. Auf feuchten Waldwiesen um Kleinskal.
318. *Cephalanthera rubra* Rich. Wälder am Berge Kleis, um Kleinskal.
319. — *ensifolia* Rich. Wälder um die Winkelmühle bei Kleinskal.
320. *Neottia nidus avis* Rich. In Wäldern um Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
321. *Listera cordata* R. Br. Schattige, quellige Orte der Wälder des Berges Kleis.
322. — *ovata* R. Br. Wiesen um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Schluckenau, Kleinskal.
323. *Epipactis atrorubens* Hoffm. Wälder um Georgswalde, am Berge Kleis.
324. — *latifolia* Sw. Wälder um Wransko, Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
— *palustris* Sw. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Nixdorf.
325. *Cypripedium Calceolus* L. Gebüsche um die Winkelmühle bei Kleinskal.

II. Synchlamideae.

326. *Thesium comosum* Rth. Auf Wiesen um Leitmeritz.
327. — *pratense* Ehrh. Wiesen um Brozan.
328. — *linophyllum* L. Auf Wiesen des Uhuberges bei Leitmeritz, um Lobosic.
329. — *montanum* Ehrh. Wiesen um Brozan.
330. *Stellera Passerina* L. Auf Triften um Gasdorf bei Leitmeritz.
331. *Daphne Cneorum* L. Am Berge Bane bei Königsaal.
332. — *Mezereum* L. Wälder um Triebsch, Rumburg, Nixdorf, Kleinskal.
333. *Salix ambigua* Ehrh. Sumpfwiesen um die Dammmühle, Drabská skála, bei Kleinskal, um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
334. — *repens* L. Sumpfwiesen um Kleinskal, am Hirschberger Teiche.
— — *β fusca* L. Auf Torfen um die Dammmühle.
— — *γ argentea* Sm. Am Hirschberger Teiche.
335. — *aurita* L. mit den Varietäten *β uliginosa* und *spathulata* auf Sumpfwiesen um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg.
336. — *cinerea* L. Sumpfige Stellen des Niederwaldes bei Georgswalde.
337. — *viminalis* L. Selten an Bachufern um Georgswalde.
338. — *rubra* L. An der Iser um Kleinskal.
339. — *purpurea* L. An Teichrändern um Kleinskal, Georgswalde, Hirschberg.
β Lambertiana. Auf Sumpfwiesen um Kleinskal, Georgswalde.
340. — *purpureo-repens* Wimm. Auf Sumpfwiesen um die Dammmühle.
341. — *undulata* Ehrh. Sumpfwiesen um Georgswalde selten.

342. *Salix amygdalina* L. mit β *triandra*. An Bachufern um Wranovic, Georgswalde und Kleinskal.
343. — *alba* L. mit β *vitellina*. An Flussufern um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
344. — *fragilis* L. An Bachufern um Nixdorf, Georgswalde, Rumburg.
345. — *pentandra* L. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Habichtstein, Kleinskal bei der Winkelmühle.
346. *Betula carpathica* W. K. Auf Torfmooren um Georgswalde.
347. — *pubescens* Ehrh. in den Formen β *cordifolia*, γ *grandifolia*, δ *rhombifolia* und ε *pendula*. Auf Torfwiesen um Georgswalde Nixdorf, Schluckenau.
348. *Alnus incana* W. An Flussufern um Georgswalde.
349. — *pubescens* Tsch. An Bachrändern um Nixdorf, Georgswalde.
350. — *glutinosa* Sprngl. An Flussufern um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Schluckenau.
351. — *hybrida* Neumann. Sie ist nach der Ansicht des Hrn. Neumann eine hybride Form zwischen *Alnus glutinosa* Gärtn. und *rugosa* Spr. und unterscheidet sich durch gezähnelte runde Blätter. Blüthen und Früchte trug sie nicht, da von Herrn Neumann nur ein einziger beiläufig mannshoher Strauch 1846 in einem Gehölze bei Georgswalde aufgefunden und seit dem nicht wieder beobachtet wurde.
352. *Fagus sylvaticus* L. in den Formen *micro-* und *macrocarpa* in Wäldern bei Nixdorf.
353. *Quercus Robur* L. In Wäldern um Georgswalde und Kleinskal.
354. — *pubescens*. Selten in Wäldern um Leitmeritz.
355. *Ulmus montana* Sm. Am Rumburger Rauchberge, am Pirskenberge bei Schluckenau.
356. *Asarum europaeum* L. Gemein in Wäldern um Triebsch, Georgswalde, Nixdorf.

III. Synpetalae.

357. *Armeria vulgaris* W. An Rainen um Leitmeritz, Liboteinitz, Raudnitz.
358. *Scabiosa silvatica* L. Unter Gebüschen um Kleinskal.
359. *Asterocephalus suaveolens* Desf. Auf trockenen Hügeln um Liboritz im Saazer Kreise.
360. — *columbarius* L. An Rainen um Triebsch, am Berge Gölsch.
3361. *Succisa pratensis* Mnch. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
362. *Dipsacus pilosus* L. In Hainen um Wettel.
63. *Valerianella dentata* DC. Auf Aeckern um Kleinskal, Georgswalde.
364. — *Auricula* DC. Unter der Saat um Georgswalde.

365. *Valeriana dioica* L. Sumpfige Waldwiesen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
366. — *sambucifolia* Mikan. An Waldbächen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
367. *Sambucus Ebulus* L. In Hecken um die Winkelmühle bei Kleinskal, um Bingstein.
368. — *racemosa* L. Auf Waldwiesen um Kleinskal, Georgswalde, Schluckenau.
369. *Lonicera nigra* L. Felsige Orte um Kleinskal, am Rauchberge bei Rumburg.
370. — *Xylosteum* L. Waldwiesen um Neuschloss und Brozan bei Leitmeritz.
371. *Oxycoccos palustris* Pers. Torfwiesen um Habichtstein.
372. *Vaccinium uliginosum* L. Auf den Habichtsteiner Torfen.
373. — *vitis idaea* L. In Wäldern um Hirschberg, Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
374. *Asperula montana* Kit. Auf trockenen Hügeln um Raudnitz, die Dammmühle.
375. — *odorata* L. Mit der Form β *grandiflora* in Wäldern um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
376. — *galioides* MB. An sonnigen Hügeln um die Dammmühle.
377. *Galium spurium* L. Unter der Saat um Friedersdorf, Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
378. — *Cruciata* L. Unter Gebüschen um Leitmeritz.
379. — *palustre* L. Auf Sumpfwiesen um Schluckenau, Georgswalde.
380. — *rotundifolium* L. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
381. — *boreale* L. Auf Waldwiesen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
382. — *uliginosum* L. Auf Torfwiesen um Schluckenau.
383. — *sylvestre* Pollich. In Holzschlägen um Georgswalde, Nixdorf, Schluckenau.
   β *scabrifolium*. Am Schlächterberge bei Georgswalde.
384. — *vero-Mollugo* Schiede. An Ruinen um Kleinskal.
385. *Centaurea Jacea* L. β *angustifolia*. Auf Wiesen um Sichrow.
386. — *decipiens* Thuill. Auf Wiesen um Kleinskal.
387. — *nigra* L. β *radiata*. Selten auf Wiesen um Georgswalde, Rumburg.
388. — *montana* L. Auf Bergwiesen um Lobosic.
389. *Filago montana* L. mit *germanica* L. Auf Sandboden um Spilsow bei Kleinskal.
390. — *gallica* L. An Wegrändern um Schluckenau.
391. *Artemisia campestris* L. An Rainen um Wranovic, Leitmeritz.
392. — *Absynthium* L. An steinigen Abhängen um Kleinskal, Habichtstein.
393. *Gnaphalium supinum* L. Am Kleinskaler Felsenkamme.
394. *Helichrysum luteo album* L. Sandäcker um die Dammmühle, Kleinskal.

395. *Helichrysum arenarium* Mnch. Auf Sandboden um Habichtstein, Kleinskal, Neuschloss.
396. *Anthemis austriaca* L. Auf Aeckern um Wettel.
397. *Anthemis tinctoria* L. An steinigen Abhängen um Georgswalde, Leitmeritz selten.
398. *Achillea setacea* W. K. Auf Triften um Leitmeritz.
399. — *nobilis* L. An Rainen um Brozan und Gastorf.
400. *Arnica montana* L. Auf Bergwiesen um Georgswalde, Nixdorf häufig, um Kleinskal selten.
401. *Conyza squarrosa* L. Steinige Abhänge des Berges Kleis.
402. *Chrysocoma Linosyris* L. Felsige Orte des Berges Soviz bei Wettel um Liboch.
403. *Inula germanica* L. Steinige Abhänge des Berges Soviz.
404. — *britannica* L. An Teichrändern um Hirschberg, Křížek, Wranovic.
405. — *hirta* L. Felsabhänge des Berges Soviz, des Dreiberges bei Triebsch.
406. — *ensifolia* L Am Berge Soviz mit *hirta*.
407. *Pulicaria vulgaris* Gärtn. An Grabenrändern um Zwickau, Leitmeritz, Gastorf.
408. *Erigeron serotinus* Whe. An Waldlehnen um Křížek bei Kleinskal.
409. *Tussilago Farfara* L. Gemein an geeigneten Localitäten.
410. *Hoppea sibirica* W. K. Auf Torfwiesen um Habichtstein, Hirschberg, von den Herren Neumann und Fischer 1826 entdeckt.
411. *Cineraria rivularis* W. K. Feuchte Waldwiesen um Rumburg, Nixdorf.
412. *Senecio silvaticus* L. In Holzschlägen um Friedersdorf, Georgswalde, Nixdorf.
413. — *erucaefolius* L. An grasigen Abhängen um Nixdorf.
414. — *aquaticus* Huds. An Grabrändern um Schönlinde bei Rumburg.
415. — *Fuchsii* Gmel. In Holzschlägen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
416. *Aster alpinus* L., *β hirsutus*. Felsenabhänge der Berge Kleis, Gölsch und Röhl.
417. — *Amellus* L. Abhänge des Berges Soviz bei Wettel.
418. *Arnoseris pusilla* Gaertn. Auf Sandäckern um Sichrov.
419. *Picris hieracioides* L. An Rainen um Kleinskal, Birgstein.
420. *Barkhausia foetida* DC. mit *β glabrescens*. An Wegrändern um Křížek bei Kleinskal.
421. — *rhoeadifolia* M. B. Auf sonnigen Hügeln um Georgswalde.
422. *Crepis virens* L. An Wegrändern um Kleinskal, Nixdorf.
423. — *paludosa* Mnch. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
424. *Geracium praemorsum* L. Auf Wiesen um Triebsch.
425. *Hieracium Pilosella* L., *β stoloniflorum*. An Wegrändern um Aussig.
426. — *flagellare* W. Auf Wiesen um Libeschitz.

427. *Hieracium collinum* Gochn. An grasigen Abhängen um Křižek bei Kleinskal.

428. — *setigerum* Tsch. Abhänge des Uhuberges bei Leitmeritz.

429. *Hieracium praealtum* Vill. Auf Wiesen um die Winkelmühle bei Kleinskal, um Brozan.

430. — *Bauhini* Schult. Wiesen um Libeschitz bei Kleinskal.

431. — *glaucescens* Bess. Wiesen um Kleinskal, Habichtstein.

432. — *pratense* Tsch. Auf Wiesen um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Schluckenau.

433. — *cymosum* L. Wiesen am Fusse des Berges Kleis.

434. — *rupestre* All. Steinige Abhänge des Berges Kleis.

435. — *murorum* L. var. *flosculis tubulosis*. Selten in Wäldern um Kleinskal.

436. — *asperum* Schl. Am Hirschelsberge bei Nixdorf.

437. — *umbellatum* L. Unter Gebüschen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.

438. — *silvestre* Tsch. An Waldrändern um Triebsch, Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.

439. — *sabaudum* L. Unter Gesträuchen um Georgswalde, Rumburg.

440. *Taraxacum leptocephalum* Rchb. An Teichrändern um Lobosic, Sulovic.

441. — *palustre* DC. Auf Sumpfwiesen um Habichtstein, Nixdorf, Rumburg, Wranovic.

442. — *glaucescens* W. K. An Rainen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.

443. *Hypochoeris glabra* L. Auf Sandäckern um Georgswalde.

444. *Lactuca Scariola* L. Selten an Waldrändern um Kleinskal, Wranovic.

445. *Sonchus palustris* L. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.

446. *Scorzonera humilis* L. Auf Wiesen um Hlubosch.

447. — *glastifolia* W. Auf Wiesen um Triebsch.

448. *Tragopogon pratensis* L. Auf Wiesen um Habichtstein, Hlubosch, Kleinskal.

449. *Eupatorium cannabinum* L. An der Iser um die Winkelmühle bei Kleinskal.

450. *Petasites albus* Gärtn. An Waldbächen um Georgswalde, Nixdorf.

451. — *vulgaris* Desf. Am Rumburger Rauchberge, um Nixdorf, Kleinskal.

452. *Carduus acanthoides* L. An Wegrändern um Křižek bei Kleinskal.

453. — *crispus* L. Unter Gebüschen um Georgswalde.

454 *Cirsium canum* M. B. Auf Sumpfwiesen um Habichtstein, Böhmisch-Leipa.

455. — *heterophyllum* All. Sumpfige Stellen des Niederwaldes bei Georgswalde, um Rumburg, Nixdorf.

456. *Cirsium acaule* All. Auf Triften um Georgswalde.
457. — *hybridum* Kch. Auf Sumpfwiesen um Kleinskal, Georgswalde.
458. — *palustre* Scop. Auf Sumpfwiesen um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Schluckenau.
459. — *lanceolatum* Scop. An Wegrändern, auf Schutt, um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Schluckenau, Kleinskal.
460. *Jurinea cyanoides* Spr. Auf Triften um Gastorf bei Leitmeritz.
461. *Carlina acaulis* L. mit *vulgaris* L. Auf Bergabhängen um Kleinskal, Georgswalde.
462. *Jasione montana* L. Auf Bergabhängen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
463. *Phyteuma orbiculare* L. Unter Gebüschen und Abhängen um Hlubosch, Wranovic.
464. — *spicatum* L. Buschige Bergabhänge um Kleinskal, Grottau.
465. *Campanula linifolia* Hänk. Felsige Abhänge um Spilsov bei Kleinskal.
466. *Lycopus europaeus* L. An Bachufern und Grabenrändern um Liboriz im Saazer Kreise, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Schluckenau.
467. *Mentha arvensis* L. Auf Aeckern um Spilsov, Georgswalde, Rumburg, Schluckenau, Nixdorf.
468. — *palustris* Mnch. Am Iserufer um die Winkelmühle bei Kleinskal.
469. — *hortensis* Tsch. Um die Habichtsteiner Mühlen.
470. — *viridis* L. Unter Gebüschen am Bachufer bei Liboriz im Saazer-Kreise selten.
471. — *silvestris* L. An Bachufern um Kleinskal und Nixdorf selten.
472. *Thymus angustifolius* Schreb. An Teichrändern um Hirschberg.
473. *Origanum vulgare* L. Unter Gebüschen am Berge Kleis, um die Ruine Tollenstein.
474. *Ajuga Chamaepytis* Schr. Auf Brachen um Lobosic, Brozan.
475. — *montana* Dill., β *foliosa*. Am Tuchan im Bunzlauer Kreise, um Habichtstein, Kleinskal, Smechov auf trockenen Bergabhängen; die Form γ *quercifolia* um Kleinskal.
476. — *reptans* L. Auf Sumpfwiesen um Kleinskal, Rumburg, Nixdorf, Georgswalde, Schluckenau.
477. *Teucrium Chamaedrys* L. An Rainen um Schirschovitz.
478. *Glechoma acutilobum* Neum. Es soll von *hederacea* L. durch die spitzig gelappten Blätter und die über das Kreuz gestellten Antheren unterschieden sein, und wurde von Herrn Neumann 1836 an quelligen Stellen, in lichten Wäldern um Georgswalde entdeckt, ferner noch 1847 um Kleinskal an ähnlichen Localitäten beobachtet.
479. *Nepeta Cataria* L. Auf wüsten Plätzen um Kleinskal und Leitmeritz.
480. *Stachys arvensis* L. Unter der Saat um Königswalde, Leitmeritz, Nixdorf.
481. — *annua* L. Auf Aeckern um Königswalde, Leitmeritz, Nixdorf.

482. *Stachys palustris* L. An Bachufern um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
483. — *alpina* L. In den Wäldern des Berges Kleis.
484. — *germanica* L. mit *recta* L. Auf wüsten Plätzen um Wettel.
485. *Betonica stricta* Ait. Auf Wiesen um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf.
486. *Lamium album* L. Unter Gebüschen um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Schluckenau.
487. *Galeopsis angustifolia* Ehrh. Auf Aeckern um Wranovic, Kleinskal.
488. — *pubescens* Besser. Auf Aeckern, an Wegrändern um Georgswalde, Spilsov, Kleinskal, Nixdorf.
489. *Marrubium vulgare* L. Auf Aeckern um Libovic, um Leitmeritz.
490. *Scutellaria hastifolia* L. An Teichrändern um Brozan.
491. *Melittis Melissophyllum* L. In Bergwäldern um Hlubosch.
492. *Prunella vulgaris* L., γ *parviflora*. In Wäldern um Schumburg bei Kleinskal.
493. — *grandiflora* Jacq. Auf Wiesen des Berges Sovic bei Wettel, um Brozan.
494. — *alba* Pall. Auf Wiesen um Wettel.
495. *Verbena officinalis* L. Auf wüsten Plätzen um Borzan, Leitmeritz.
496. *Echium vulgare* L. An Wegrändern um Křižek, Rumburg, Georgswalde, Nixdorf.
497. *Lithospermum officinale* L. In Obstgärten um Tschischkovitz.
498. — *purpureo-coeruleum* L. In den Wäldern des Dreiberges bei Triebsch.
499. *Pulmonaria angustifolia* L. In Wäldern um Leitmeritz.
500. — *azurea* Bess. Wälder des Radischken bei Leitmeritz.
501. — *officinalis* L., β *flore albo*. Wälder um Radnitz im Pilsner Kreise.
502. *Cerinthe minor* L. An Rainen um Wranovic, Leitmeritz.
503. *Myosotis sparsiflora* Mik. In Wäldern um Leitmeritz.
504. — *silvatica* Ehrh. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
505. — *cespitosa* Schult. Auf Torfwiesen um Kleinskal, Schluckenau.
506. — *repens* Don. An Grabenrändern um den Wespenstein bei Nixdorf.
507. — *strigulosa* Rchb. mit *laxiflora* Rchb. Auf Sumpfwiesen um Nixdorf, Georgswalde, Kleinskal, Rumburg, Schluckenau.
508. *Lycopsis arvensis* L. Unter der Saat um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Kleinskal.
509. *Anchusa officinalis* L. Auf wüsten Plätzen um Libovic, Brozan Leitmeritz.
510. *Cynoglossum officinale* L. Auf wüsten Plätzen um Lobosic, Brozan.
511. *Omphalodes scorpioides* Lehm. Unter Gebüschen am Botzenberge bei Schluckenau.

512. *Echinospermum Lappula* Sw. Auf Schutt um Leitmeritz, Wettel.
513. *Asperugo procumbens* L. Auf Schutt um die Ruine Tollenstein.
514. *Symphytum tuberosum* L. In den Gillovischter Wäldern bei Königsaal.
515. — *officinale* L., β *bohemicum* An Bachufern um Nixdorf.
516. *Polygala uliginosa* Rchbch. Auf Torfwiesen um Habichtstein.
517. — *amara* Jacq. Auf Sumpfwiesen um Leitmeritz.
518. — *oxyptera* Rchb. Auf Wiesen um Oppach, Georgswalde, Rumburg, Schluckenau.
519. — *Chamaebuxus* L. In Wäldern um Wranovic, Hlubosch.
520. *Orobanche major* L. Auf *Sarothamnus* zwischen Enzoran und Zarhorsan schmarotzend.
521. *Lathraea squamaria* L. In Wädern um Kleinskal.
522. *Melampyrum silvaticum* L. In Wäldern um Nixdorf.
523. — *comatum* Tsch. (*pratense* der Autoren, das echte *pratense* L kommt im Riesengebirge auf der weissen Wiese unter Krummholz vor) gemein auf Waldwiesen.
524. — *cristatum* L. Auf Wiesen um Brozan, Hlubosch, Lobosic, die Dammmühle.
525. — *arvense* L. Unter der Saat um Georgswalde, Kleinskal.
526. *Alectorolopus minor* Ehrh. Gemein auf Wiesen.
527. — *major* Ehrh. Unter der Saat um Leitmeritz, Lobosic, Georgswalde, Tschischkovitz.
528. — *hirsutus* All. Auf Aeckern um Leitmeritz, Georgswalde.
529. *Odontites verna* Bell. Auf feuchten Aeckern um Georgswalde, Rumburg, Nixdorf, Kleinskal, Schluckenau.
530. — *lutea* L. In Gründen um Liboch bei Leitmeritz.
531. *Pedicularis silvatica* L. Auf feuchten Waldwiesen um Georgswalde, Rumburg, Schluckenau, Nixdorf, Kleinskal.
532. — *palustris* L. Auf alten Mauern um Kleinskal.
533. *Veronica Cymbalaria* L. Auf Sumpfwiesen gemein.
534. — *opaca* Tr. Auf Aeckern um Gastorf, Georgswalde.
535. — *polita* Tr. Auf cultivirten Boden um Georgswalde, Hainsbach.
536. — *agrestis* L. Auf Brachen um Schluckenau.
537. — *praecox* L. Auf sandigen Aeckern um Tschischkovitz.
538. — *triphyllos* L. Unter der Saat um Georgswalde, Kleinskal.
539. — *verna* L. Auf Sandäckern um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
540. — *montana* L. In Wäldern um die Iserquellen bei Kleinskal, Nixdorf, Georgswalde.
541. — *Chamaedrys* L., β *plicata*. An Rainen um Heiligen-Kreuz.
542. — *scutellata* L. An Teichrändern um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
543. — *prostrata* L. An Rainen um Habichstein, Kleinskal.
544. — *squamosa* Presl. Auf Wiesen des Berges Gölsch.
545. — *spicata* L. An Bergabhängen um Gastorf und Wettel.

546. *Veronica longifolia* L. An Bachufern um Brozan unter Gebüschen.
547. *Linaria spuria* L. Auf Aeckern um Brozan.
548. *Antirrhinum Orontium* L. Auf Brachen um Schirschovitz, Tschischkovitz, Hlubosch.
549. *Gratiola officinalis* L. An der Iser um Kleinskal, an der Elbe um Tetschen.
550. *Scrophularia aquatica* L. An Gräben um Triebsch, Leitmeritz.
551. *Digitalis grandiflora* Lam. Buschige Abhänge des Berges Kleis, um Kleinskal.
552. *Verbascum phoeniceum* L. An Rainen um Leitmeritz, Raudnitz, Wettel.
553. — *Blattaria* L. Am Elbufer bei Lobosic.
554. — *phlomoides* L. Auf Sandboden um die Habichtsteiner Mühlen.
555. — *Thapsus* L. In Holzschlägen um Kleinskal.
556. — *elongatum* W. An Wegrändern um Kleinskal, Wranovic.
557. *Utricularia vulgaris* L. In Tümpeln um die Dammmühle häufig, selten um Georgswalde und Nixdorf.
558. *Pinguicula vulgaris* L. In Sümpfen um die Dampfmühle.
559. *Physalis Alkekengi* L. Auf Schutt um die Ruine Kostial.
560. *Atropa Belladonna* L. In Holzschlägen um Nixdorf, Kleinskal, am Berge Kleis.
561. *Solanum nigrum* L. Auf cultivirten Boden um Kleinskal.
562. — *dulcamara* L. An Bachufern unter Gebüschen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Schluckenau.
563. *Litorella lacustris* L. An Teichrändern um die Dammmühle, um Hirschberg.
564. *Plantago maritima* L. mit β *dentata*. Am Rande des Sullovitzer Teiches bei Liboch.
565. — *arenaria* W. K. Auf Sandboden um Raudnitz, Wettel.
566. *Hottonia palustris* L. In Teichen um Nimes, Brezno.
567. *Androsace elongata* L. Auf Brachen um Raudnitz, Wettel.
568. *Primula elatior* Jacq. Unter Gebüschen um Kleinskal, Georgswalde.
569. *Centunculus minimus* L. Auf Aeckern um Kleinskal.
570. *Anagallis coerulea* Lam. Auf Aeckern um Leitmeritz.
571. *Trientalis europaea* L. In Wäldern um Schumburg (Herrschaft Kleinskal).
572. *Glaux maritima* L. An Teichrändern um Lobosic und Sullovic.
573. *Monotropa Hypopitys* L. In Wäldern um Georgswalde.
574. *Andromeda polyfolia* L. Auf Torfen um Habichtstein, am wüsten Teiche bei Hirschberg.
575. *Ledum palustre* L. Torfmoore um die Dammmühle, Nixdorf, Georgswalde.
576. *Pyrola rosea* Sm. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
577. — *chlorantha* Sw. Wälder des Berges Kleis.

578. *Pyrola rotundifolia* L. Wälder um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
579. *Chimophila umbellata* Nutt. In Wäldern um Georgswalde.
580. *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br. Auf felsigen Abhängen um Wranovic, Kleinskal, des Berges Kleis.
581. *Menyanthes trifoliata* L. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
582. *Gentiana ciliata* L. Auf feuchten Wiesen um Gastorf und Böhmisch-Leipa.
583. — *campetris* L. Auf Triften um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
584. — *Amarella* L. Wiesen um Kleinskal, Hlubosch, Kamnitz, Smotolek.
585. — *verna* L. Auf Wiesen um Zdiz.
586. — *Pneumonanthe* L. Auf Sumpfwiesen um Tachin.
587. — *cruciata* L. Auf den Abhängen des Radischken bei Leitmeritz.
588. *Vinca minor* L. In Wäldern um Georgswalde.

IV. Calycanthae.

589. *Conium maculatum* L. Uncultivirte Orte um Kleinskal, Schluckenau.
590. *Scandix pecten* L. Unter der Saat um Brozan.
591. *Anthriscus silvestris* Hoffm. An Waldbächen um Kleinskal, Schluckenau, Rumburg, Georgswalde, Nixdorf.
592. *Chaerophyllum temulum* L. Unter Hecken um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
593. — *maculatum* Willd. Auf Wiesen um Brozan.
594. — *aromaticum* L. Auf Wiesen um Kleinskal.
595. *Caucalis daucoides* L. Unter der Saat um Lobosic, Brozan.
596. *Laserpitium pruthenicum* L. Auf feuchten Waldwiesen um Georgswalde.
597. *Pastinaca sativa* L. Unter der Saat um Kleinskal.
598. *Selinum Carvifolia* L. Waldwiesen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
599. *Seseli bienne* Crantz. Auf Waldwiesen um Leitmeritz.
600. *Silaus pratensis* Bess. Auf Wiesen um Nixdorf, Rumburg, Georgswalde.
601. *Meum athamanticum* Jacq. Auf Wiesen um Kleinskal, Schluckenau, Nixdorf, Georgswalde selten.
602. *Cicuta virosa* L. Auf Torfmooren um Habichstein.
603. *Pimpinella magna* L. An Rainen um Georgswalde, Schluckenau.
604. *Sium angustifolium* L. In den warmen Quellen bei Kleinskal.
605. *Bupleurum rotundifolium* L. Unter der Saat um Brozan.
606. *Hydrocotyle vulgaris* L. An Teichrändern um die Dammmühle.
607. *Sanicula europaea* L. In Wäldern um Hirschberg, Kleinskal.
608. *Astrantia major* L. Auf Waldwiesen um Triebsch.
609. *Adoxa moschatellina* L. Unter Gebüschen um Georgswalde, Kleinskal.

610. *Cornus sanguinea* L. Selten in Wäldern um Georgswalde.
611. *Hedera Helix* L. Blühend zwischen Felsen am Fusse des Kelchberges bei Triebsch.
612. *Rhamnus cathartica* L. An buschigen Abhängen um Georgswalde.
613. *Trifolium fragiferum* L. Auf Wiesen um Böhmisch-Leipa.
614. — *ochroleucum* L. An Feldrainen um Hlubosch.
615. *Trifolium medium* L. Auf Waldwiesen um Kleinskal, Rumburg, Georgswalde.
616. — *alpestre* L. Auf grasigen Abhängen um Brozan, am Berge Röhl.
617. — *rubens* L. Auf Wiesen um Weltel.
618. — *montanum* L. Waldwiesen um Libeschitz, Leitmeritz.
619. — *hybridum* L. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Rumburg, Hlubosch, Nixdorf, Kleinskal.
620. — *filiforme* L. Auf sandigen Triften um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
621. — *spadiceum* L. Auf Torfwiesen um Kleinskal, Rumburg, Nixdorf, Georgswalde.
622. *Medicago procumbens* Bess. An Rainen um Schluckenau.
623. *Tetragonolobus siliquosus* Roth. Auf Wiesen um Tschischkovitz, Lobosic.
624. *Oxytropis campestris* DC. Auf Sandäckern um Wranovic.
625. — *pilosa* DC. Auf Sandäckern um Brozan bei Leitmeritz.
626. *Astragalus arenarius* L. Auf Sandäckern um Habichtstein.
627. — *austriacus* L. Auf trockenen Hügeln um Brozan, Scherschovitz.
628. — *Cicer* L. Auf Wiesen um Habichtstein, Brozan.
629. — *exscapus* L. Auf Wiesen um Brozan bei Leitmeritz.
630. *Anthyllis vulneraria* L. Auf begrasten Hügeln um Brozan.
631. *Ononis spinosa* L. mit β *flore albo.* Auf Hutweiden um Kleinskal.
632. *Spartium scoparium* L. Waldwiesen um Nixdorf, Kleinskal, Eugau.
633. *Ervum tetraspermum* L. In Leinäckern am Berge Röhl.
634. — *monanthos* L. Unter der Saat um Brozan.
635. — *hirsutum* L. Auf Aeckern um Georgswalde.
636. *Vicia cassubica* L. In Wäldern um die Dammmühle.
637. — *dumetorum* L. In Wäldern um Kummern nächst Hirschberg.
638. — *pisiformis* L. In Wäldern um Tschischkovitz.
639. — *angustifolia* Riv. Auf Aeckern um Kleinskal.
640. — *segetalis* Thuill. Unter der Saat um Georgswalde.
641. — *Lathyrus tuberosus* L. Unter der Saat um Brozan.
642. *Orobus vernus* L., *flore albo.* Selten in Wäldern um Kleinskal.
643. — *tuberosus.* In Aeckern um Nixdorf, Leinfelder des Berges Röhl.
644. — *niger* L. In Wäldern am Berge Röhl bei Nimes.
645. *Coronilla vaginalis* Lam. Auf Wiesen um Leitmeritz.
646. — *varia.* An Rainen um Leitmeritz, Kleinskal; selten um Nixdorf.

647. *Sedum purpureum* Andrz. mit *maximum* Pers. Felsige Abhänge um Kleinskal.

648. *Sempervivum soboliferum* Sims. Auf Thonschieferfelsen um Spilsov bei Kleinskal.

649. *Saxifraga Tridactylites* L. Auf sonnigen Hügeln um Kleinskal, Nixdorf.

650. — *granulata* L. Auf Wiesen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.

651. — *decipiens* Ehrh., *β Steinmanni*. Auf Felsen bei Aussig.

652. — *Aizoon* Murr. Auf den Felsrändern des Dreiberges bei Triebsch.

653. *Chrysosplenium oppositifolium* L. An Waldbächen um Nixdorf, Georgswalde, Rumburg.

654. — *alternifolium* L. Quellige Stellen der Kleinskaler Wälder.

655. *Ribes Grossularia* L. Auf dem Kleinskaler Felsenkamme.

656. — *alpinum* L. Wälder am Rauchberge bei Rumburg, am Botzenberge bei Schluckenau.

657. *Herniaria glabra* L. Auf Sandwegen um Kleinskal und Nixdorf selten.

658. *Scleranthus perennis* L. Auf felsigen Abhängen um Kleinskal, Leitmeritz.

659. *Spergula pentandra* L. Auf sandigen Aeckern um die Dammmühle, um Alt-Bunzlau.

660. — *vulgaris* L. Mit den Formen *β sativa* und *γ maxima* auf Aeckern um Hlubosch, Nixdorf, Rumburg.

661. *Rumex maritimus* L. An Teichrändern um Hainsbach.

662. — *obtusifolius* L. Auf Wiesen um Georgswalde, Nixdorf.

663. — *Nemolapathum* Ehrh An Gräben um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.

664. — *Hydrolapathum* Huds. An den Iserufern und um Spilsov bei Kleinskal.

665. *Polygonum minus* Ait. An Teichrändern um Kleinskal, Nixdorf.

666. — *Bistorta* L. Auf Wiesen um Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.

667. *Atriplex angustifolia* Sm. Auf wüsten Plätzen um Kleinskal.

668. *Salsola Tragus* L. Auf Sandäckern um Schirnchovitz.

669. *Amaranthus Blitum* L. Auf cultivirtem Boden um Kleinskal.

670. *Cuscuta Epilinum* Whe. Auf Lein um Georgswalde.

671. — *europaea* L. Auf *Urtica dioica* um Georgswalde, Kleinskal.

672. *Tormentilla reptans* L. In Waldsümpfen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.

673. *Potentilla alba* L. Wälder am Radischken bei Leitmeritz, um Wranovic.

674. — *subacaulis* Bess. An Rainen am Botzenberge bei Reichel.

675. — *reptans* L. An Teichrändern um Augest.

676. — *verna* L., *pedunculis, calicibusque glandulosis*. An Rainen um Kleinskal.

677. — *cinerea* Chaix. An Rainen um Triebsch.

678. *Potentilla Neumanniana* Rchb. An der Strasse um Benatek 1826 entdeckt.
679. — *Wiemanniana* G. An Rainen um Hlubosch, Königsaal.
680. — *canescens* Bess. An Rainen um Triebsch.
681. — *collina* W. An Rainen um Görlitz.
682. — *recta* L. An buschigen Abhängen um Hlubosch.
683. — *norvegica* L. Auf Sandboden um die Dammmühle.
684. — *supina* L. Auf Torfwiesen um Hlubosch, Brozan.
685. *Comarum palustre* L. Sumpfwiesen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
686. *Fragaria collina* Ehrh. An Rainen um Brozan.
687. *Geum intermedium* Ehrh. Auf Sumpfwiesen um Kleinskal selten.
688. *Rubus fruticosus* L. mit der Varietät *plicatus* Whe. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Schluckenau.
689. — *suberectus* And. Wälder um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
690. — *affinis* Whe. Wälder um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
691. — *nitidus* Whe. Wälder um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
692. — *candicans* Whe. In Wäldern um Nixdorf, Kleinskal.
    — *β Grabovskii*. In Wäldern um Nixdorf.
693. — *tomentosus* Borkh. In Wäldern um Hlubosch, Kleinskal.
694. — *vulgaris* Whe. In Wäldern um Kleinskal, Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
    — *β glabratus* Neumann. In Wäldern um Georgswalde.
695. — *carpinifolius* Whe. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
696. — *silvaticus* Whe. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal.
697. — *pubescens* Whe. Im Niederwalde bei Georgswalde ein einziges Mal gefunden.
698. — *villicaulis* Köhl. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
699. — *macroacanthus* Whe. In Wäldern um Nixdorf, Kleinskal.
700. — *amoenus* Port. (*discolor* Whe.) In Wäldern um Kleinskal, Nixdorf.
701. — *Pseudamoenus* Neumann. Eine hybride Form zwischen *Rubus amoenus* und *hirtus*. In Wäldern um Kleinskal und Nixdorf 1836 entdeckt.
702. — *Güntheri* Whe. In Wäldern um Nixdorf bei dem Hennehügel.
703. — *Menkei* Whe. In Wäldern um Nixdorf bei dem Hennehügel selten.
704. — *Schleicheri* Whe. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
705. — *apiculatus* Whe. In Wäldern um Nixdorf.

706. *Rubus Köhleri* Whe. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
707. — *pallidus* Whe. In Wäldern um Georgswalde.
708. — *scaber* Whe. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
709. — *humifusus* Whe. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
710. — *Radula* Whe. In Wäldern um Kleinskal, Georgswalde, Nixdorf.
711. — *glandulosus* Bell. mit *β Bellardi* Whe. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
712. — *glanduloso-hirtus* Neumann. In Wäldern um Georgswalde, Nixdorf.
713. — *hirtus* W. K. In Wäldern um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
  — *β stylis purpureis* Neum. Sehr selten in Wäldern um Nixdorf.
  — *γ hystriciformis* Neum. Wälder am Pickeberge bei Nixdorf.
  — *δ glabrescens* Neum. Im Niederwalde bei Georgswalde.
  — *ε ferox* Neum. In Wäldern um Nixdorf.
  — *ζ glabratus* Neum. In Wäldern am Rauchberge bei Rumburg.
  — *η giganteus* Neum. In Wäldern um Kleinskal.
  — *ϑ aciculatissimus* Neum. In Wäldern um Nixdorf.
714. — *grandis* Neumann. Vielleicht nur eine grosse Form des *Rubus hirtus*. In Wäldern um Kleinskal und Nixdorf 1837 entdeckt.
715. — *lividicaulis* Neumann. Eine hybride Form zwischen *Rubus hirtus* und *Köhleri*. In Wäldern um Nixdorf und Kleinskal.
716. — *corylifolius* Sm. In Wäldern um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
717. — *caesius* L. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Rumburg.
  — *δ Pseudidaeus* Lej. In Holzschlägen um Nixdorf.
718. — *Idaeus* L., *β aculeatus* Neum. In Holzschlägen um Kleinskal.
719. — *saxatilis* L. Wälder am Gulberge bei Königswalde, um Georgswalde.
720. — *rubens* Whe. In Wäldern um Nixdorf.
721. *Alchemilla arvensis* Scop. Auf Brachen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
722. *Poterium Sanguisorba* L. Auf Triften um Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
723. *Sanguisorba officinalis* L. Auf Wiesen um Georgswalde, Nixdorf, Schluckenau.
724. *Rosa spinosissima* L. Unter Hecken am Uhuberge bei Leitmeritz.
725. — *alpina* L. Unter Gebüschen um Reichenberg, Hlubosch.
726. — *cinnamomea* L. Unter Hecken am Berge Gölsch.

727. *Rosa villosa* L. Hecken um Kleinskal, Wranovic.
728. — *tomentosa* Sm. Hecken um Georgswalde, Habichtstein, Kleinskal, Nixdorf.
729. — *rubiginosa* L. Hecken um Sichrov, Warnsdorf.
730. — *collina* Jacq. Hecken des Kelchberges bei Triebsch.
731. — *dumetorum* Thuill. Unter Gebüschen um Kleinskal.
732. — *canina* L., β *orthoacantha* Tsch. Unter Hecken um Triebsch.
733. — *pumila* Clus. Hecken um Enzovan und Zahorzan bei Leitmeritz.
734. *Spiraea Aruncus* L. In feuchten Wäldern um Georgswalde, Nixdorf, Schluckenau.
735. — *Ulmaria* L., β *denudata*. Auf Sumpfwiesen, an Bachrändern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
736. — *Filipendula* L. Auf Smpfwiesen um Leitmeritz.
737. *Sorbus domestica* L. Unter Gebüschen am Uhuberge bei Leitmeritz.
738. — *Aria* Cr. Wälder am Uhuberge, am Berge Gölsch.
739. *Cotoneaster vulgaris* Lindl. Felsen des Uhuberges.
740. *Hippuris vulgaris* L. In Teichen um Birgstein, Sullovitz, Tschischkovitz.
741. *Myriophyllum spicatum* L. In den Hirschberger Teichen.
742. *Epilobium palustre* L. mit β *albiflorum*. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
743. — *obscurum* Schreb. An Gräben um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
744. — *roseum* Schrb. An Teichrändern, Bachufern, um Georgswalde, Nixdorf.
745. — *montanum* L. mit β *grandiflorum*. An Rainen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
746. — *hirsutum* L. An sumpfigen Waldrändern um Hlubosch.
747. — *trigonum* Schr. Felsen am Pirskenberge bei Schluckenau.
748. *Oenothera biennis* L. Unter Gebüschen um Kleinskal, Leitmeritz.
749. *Circaea alpina* L. Wälder des Berges Kleis.
750. — *intermedia* Ehrh. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal.
751. — *lutetiana* L. Wälder um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
752. *Elatine Hydropiper* L. An Teichrändern um die Dammmühle, Georgswalde, Hirschberg.
753. *Lythrum Hysoppifolia* L. Auf Sumpfwiesen um Brozan.
754. *Prunus Chamaecerasus* L. Am Abhange des Uhuberges bei Leitmeritz.

V. Thalamanthae.

755. *Thlaspi perfoliatum* L. Auf Brachen um Tschischkovitz.
756. — *alpestre* L. Auf Schutt um die Ruine Tollenstein bei Georgenthal.
757. *Teesdalia nudicaulis* R. Br. Auf Sandäckern um Habichtstein, Bösig, selten um Georgswalde.

758. *Biscutella laevigata* L. Sandige Wälder des Berges Bane bei Königsaal.
759. *Senebiera Coronopus* Poir. An Wegrändern um Tschischkovitz selten.
760. *Lepidium campestre* R. Br. Auf Brachen um Leitmeritz.
761. *Alyssum calycinum* L. Sandige Bergabhänge um Křižek bei Kleinskal, um Leitmeritz.
762. — *saxatile* L. Felsen des Uhuberges bei Leitmeritz.
763. *Berteroa incana* DC. An Rainen um Neuschloss bei Böhmisch-Leipa, um Lobosic.
764. *Lunaria rediviva* L. Felsabhänge des Rauchberges bei Rumburg.
765. *Camelina sativa* Crantz. mit *dentata* Pers. In Leinäckern um Kleinskal.
766. *Cardamine Impatiens* L. An Waldbächen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
767. — *silvatica* Lnk. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
768. *Dentaria enneaphyllos* L. mit *bulbifera* L. In Wäldern um Kleinskal, Georgswalde, Nixdorf.
769. *Arabis arenosa* Scop. An sandigen Wegrändern um Roholetz, Kleinskal, Hlubosch.
770. — *Halleri* L. An Waldrändern um Hlubosch, Hohenelbe, Kleinskal.
771. — *hirsuta* Scop. Steinige Abhänge des Kleinskaler Felsenkammes.
772. — *brassicaeformis* Wallr. Steinige Abhänge des Berges Gölsch.
773. *Barbarea arcuata* Rch. Auf Wiesen um Georgswalde, Kleinskal, Rumburg.
774. *Nasturtium officinale* R. Br. An Bächen im Höllengrunde bei Böhmisch-Leipa.
775. — *silvestre* R. Br. An Flussufern um Kleinskal.
776. *Conringia Thaliana* Rchb. Auf Brachen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.
777. — *austriaca* Pers. In Feldern um Leitmeritz.
778. *Erysimum cheiranthoides* L. Auf Aeckern um Nixdorf.
779. — *crepidifolium* Rchb. Felsabhänge des Berges Gölsch, selten um Kleinskal, Nixdorf.
780. — *hieracifolium* L. Auf alten Mauern um Habichtstein.
781. *Diplotaxis muralis* DC. An Ackerrändern um Brozan.
782. *Reseda luteola* L. mit *lutea* L. Auf uncultivirten Orten um Brozan, Kleinskal, Lobosic.
783. *Fumaria parviflora* Lam. Auf Aeckern um Tschischkovitz selten.
784. *Corydalis fabacea* Pers. Auf buschigen Bergabhängen um Rumburg, Nixdorf.
785. — *bulbosa* Pers. In Wäldern um Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
786. *Papaver Argemone* L. Auf Aeckern um Friedersd., Georgswalde, Nixdorf.
787. — *dubium* L. In Leinäckern am Křižek bei Kleinskal.

788. *Viola palustris* L. Auf Sumpfwiesen um Georgswalde, Habichtstein, Nixdorf, Rumburg.

789. — *hirta* L. in den Formen: *petalis omnibus lanceolatis* und *petalis omnibus ovatis* unter Gebüschen um Wranovic. In der Varietät *grandiflora*. Auf buschigen Abhängen um Raumbusch.

790. — *collina* Bess auf Hügeln um Kleinskal.

791. — *Allioni* Pia. Auf Abhängen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
— *β livida* W. K. Am Berge Bane bei Königsaal.

792. — *canina* L. Auf Abhängen um Wranovic, Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.
— *δ lucorum* Rchb. In Hainen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.

793. — *silvestris* Lam. mit *Rivinniana* Rchb. In Wäldern um Georgswalde.

794. — *mirabilis* L. In Wäldern um Triebsch.

795. — *Ruppii* All. In Wäldern um Nixdorf häufig, um Georgswalde, Kleinskal, Brozan selten.

796. — *persicifolia* Schk. In Hainen um Brozan, im Fasangarten bei Wettel.

797. *Drosera rotundifolia* L. Auf Torfwiesen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau.

798. *Ranunculus aquatilis* L., *β truncatus*. In Teichen um Georgswalde, Kleinskal.

799. — *fluitans* L. In Bächen um Kleinskal, Nixdorf.

800. — *Lingua* L. An Teichrändern um die Dammmühle um Gabel.

801. — *polyanthemus* L. Auf Waldwiesen um Georgswalde, Königswalde.

802. — *lanuginosus* L. An Waldbächen um Georgswalde, Nixdorf, Rumburg.

803. *Adonis aestivalis* L. Unter der Saat um Brozan, Leitmeritz.

804. — *vernalis* L. Sonnige Hügel um Brozan, Leitmeritz, Tschischkovitz.

805. *Thalictrum minus* L. Auf Wiesen um Klotzan.

806. — *angustifolium* L. Auf Wiesen um Brozan.

807. — *aquilegifolium* L. Feuchte Gebüsche um Georgswalde, Nixdorf.

808. — *nigricans* Jacq. Auf Wiesen um Brozan.

809. *Anemone ranunculoides* L. Gebüsche am Rauchberge bei Rumburg.

810. — *sylvestris* L. Wälder um Leitmeritz, am Berge Sovitz bei Wettel.

811. *Pulsatilla pratensis* Mill. Auf Wiesen um Leitmeritz, Lobosic.

812. — *patens* W. Am Radischken bei Leitmeritz.

813. *Clematis erecta* L. mit *Vitalba* L. In Gebüschen am Berge Sovitz bei Wettel.

814. *Aconitum Vulparia* Rchb. mit *Lycoctonum* L. In Wäldern um Brozan.

815. — *gracile* Rchb. Gebüsche am Dreiberge bei Triebsch.

816. *Trollius europaeus* L. Feuchte Wiesen um Rumburg.

817. *Aquilegia vulgaris* L. Wälder um die Ruine Tollenstein, um Kleinskal, Georgswalde, Rumburg.
818. *Euphorbia platyphyllos* L. In Gemüsegärten um Nixdorf, Rumburg.
819. — *exigua* L. Auf Aeckern um Brozan, Kleinskal.
820. — *Gerardiana* L. An Rainen um Melnik.
821. *Dictamnus Fraxinella* Pers. Felsige Abhänge am Dreiberge bei Triebsch und um Leitmeritz.
822 *Acer platanoides* L. In Wäldern um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
823. *Erodium cicutarium* L'Her. Auf Brachen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg.
824. *Geranium columbinum* L. An Rainen um Křižek bei Kleinskal.
825. — *dissectum* L. Auf Aeckern um Kleinskal.
826. — *pusillum* L. mit *molle* L. An Wegrändern um Kleinskal.
827. — *sylvaticum* L. Auf Waldsumpfwiesen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
828. — *sanguineum* L. Abhänge des Kleisberges, am Kelchberge bei Triebsch.
829. *Arenaria serpyllifolia* L. Auf Aeckern um Georgswalde, Kleinskal, Rumburg.
830. *Spergula nodosa* L. Auf feuchten Wiesen um die Dammmühle.
— *β glandulosa.* Auf Sandäckern um Georgswalde.
831. *Malachium aquaticum* Fr. An Bachufern um Lobosic.
832. *Cerastium semidecandrum* L. An trockenen Abhängen um Nimes.
833. — *vulgatum* L. An Rainen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
834. *Saponaria Vaccaria* L. Unter der Saat um Wettel, Raudnitz.
835. — *officinalis* L. Unter feuchten Gebüschen um Turnau im Bunzlauer Kreise.
836. *Gypsophila muralis* L. Auf Brachen gemein.
837. — *fastigiata* L. Auf Sandboden um Liboteinitz im Leitmeritzer Kreise.
838. *Dianthus prolifer* L. mit *Armeria* L. Auf sandigen Abhängen um Habichtstein.
839. — *Carthusianorum* L. An Rainen um Leitmeritz, Tschischkovitz.
840. — *Seguieri* Vill., *β silvaticus.* Unter Gebüschen um Kornhaus im Rakonitzer Kreise, am Kummern bei Hirschberg.
841. — *superbus* L. Wiesen des Berges Gölsch.
842. *Silene nutans* L. Grasige Abhänge um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
843. — *inflata* Sm. Auf Abhängen um Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf.
844. *Cucubalus baccifer* L. Unter Gebüschen auf der Lobosicer Schützeninsel.
845. *Lychnis diurna* Sibth. Waldwiesen des Pirskenberges bei Schluckenau.
846. *Evonymus europaeus* L. Unter Hecken um Nixdorf, Rumburg.

847. *Tilia europaea* L. In Gebüschen um Brozan.
848. *Radiola Millegrana* Sm. Auf sandigen Aeckern um Georgswalde, die Dammmühle.
849. *Linum tenuifolium* L. mit *flavum* L. Auf steinigen Abhängen am Berge Sovitz bei Wettel.
850. *Hypericum humifusum* L. Auf Brachen um Georgswalde, Rumburg.
851. — *montanum* L. In Bergwäldern um Kleinskal, Nixdorf.
852. — *hirsutum* L. Unter Büschen um Nixdorf, Rumburg.
853. — *elegans* Steph. An sonnigen Abhängen um Lobosic.

Verzeichniss

der

in der Gegend von Kaplitz, Budweiser Kreises in Böhmen,

vorkommenden

Aderflügler.

Von

Leopold Kirchner,

Magister der Chirurgie.

Ordo HYMENOPTERA L. PIEZATA Fab.

a) Sectio I. *Terebrantia* L. *Aberrantia* Westw.

a) Subsectio I. *Phytophaga* Westw.

Tribus I. *Serrifera* St. Farg.

Familia unica: *Tenthredinidae* Leach.

Subfamilia I. *Cimbicides* Westw.

1. Gattung. ***Cimbex*** Oliv.

1. *C. variabilis* Kl. Larve auf *Salix*.
2. *C. axillaris* Jur. Larve auf *Prunus Padus*.

2. G. ***Trichosoma*** Leach.

1. *T. lucorum* Fab. Larve auf *Salix* und *Alnus*.
2. *T. betuleti* Fab.

3. G. ***Clavellaria*** Leach.

C. Amerinae L. Auf *Salix*.

4. G. ***Abia*** Leach.

A. sericea L.

Subfamilia II. *Hylotomides* Westw.

5. G. *Hylotoma* Latr.

1. *H. enodis* L. Kaplitz.
2. *H. berberidis* Sch. Larve auf *Berberis vulg.*
3. *H. violacea* Klug.
4. *H. ustulata* L. Larve auf *Betula alba.*
5. *H. rosarum* Fab. Larve auf Rosenarten.
6. *H. pagana* Panz.
7. *H. coerulescens* Fabr.
8. *H. femoralis* Kl.

Subf. III. *Tentredinides* Westw.

6. G. *Lophyrus* Latr.

1. *L. Pini* L. Larve auf *Pinus Abies.*
2. *L. variegatus* Hartig.
3. *L. pallidus* Klug. Larve auf *Pinus picea.*
4. *L. rufus* Klug. Larve auf *Pinus Abies.*

7. G. *Cladius* Ill.

C. difformis Panz.

8. G. *Trichocampus* Hart.

T. uncinatus Mus. Kl. Im Grase.

9. G. *Craesus* Leach.

C. septemtrionalis L. Larve auf *Betula alba.*

10. G. *Nematus* Jur.

1. *N. obductus* Hart.
2. *N. aurantiacus* Hart.
3. *N. ventralis* Panz.
4. *N. Myosotidis* Fab.
5. *N. Capraea* Linné.
6. *N. pallicornis* Hart.
7. *N. flavus* Grim.
8. *N. nigriceps* Hart.
9. *N. ventricosus* Hart.
10. *N. cylindricus* Hart. Larve auf *Salix viminalis.*
11. *N. depressus* Hart.
12. *N. flavipes* Hart.
13. *N. ephippiger* Hart.
14. *N. apendiculatus* Hart. Larve auf *Salix amygdalina.*
15. *N. Fraxini* Hart.
16. *N. leucosticus* Hart.
17. *N. pedunculi* Hart.
18. *N. Eisenbergensis* Hart. Larve auf *Salix*arten.
19. *N. Schmidtii* Hart.
20. *N. haemorrhoidalis* Hart.
21. *N. viminalis* Hart. Larve auf *Salix viminalis.*
22. *N. melanocarpus* Hart. Larve auf *Salix alba.*
23. *N. ruficollis* Hart. Larve auf *Salix amygdalina.*
24. *N. virescens* Hart. Larve auf *Salix pentandra.*
25. *N. melanospis* Hart.

26. *N. leucocarpus* Hart. Larve auf *Salix obtusifolia.*
27. *N. scutellatus* Hart.
28. *N. chrysogaster* Hart. Larve auf *Salix myrtilloides* Sm.
29. *N. melanosternus* Hart.
30. *N. Erichsonii* Hart. Larve auf *Salix alba.*

11. G. *Cryptocampus* Hart.

1. *C. mucronatus* Mus. Klug.
2. *C. populi* Hart. Larve auf *Salix aurita.*

12. G. *Dineura* Dahlb.

1. *D. Deegeri* Kl.
2. *D. stilata* Kl.
3. *D. dissecta* Mus. Kl.

} Larven auf *Salix aurita.*

13. G. *Leptocera* Hart.

L. Alni L.

14. G. *Dolerus* Kl.

1. *D. Eglanteriae* Fab.
2. *D. triplicatus* Klug.
3. *D. saxatilis* Hart.
4. *D. palustris* Kl.
5. *D. madidus* Kl.
6. *D. dubius* Kl.
7. *D. haematodes* Schrank.
8. *D. gonager* Fabr.
9. *L. vestigiatus* Kl.
10. *D. niger* Kl.
11. *D. anthracinus* K.

15. G. *Emphytus* Kl.

1. *E. togatus* Fabr. Larve im Marke der Rosenzweige.
2. *E. truncatus* Kl.
3. *E. basalis* Kl.
4. *E. melanarius* Kl. Larve ebenfalls im Marke der Rosenzweige.
5. *E. grossulariae* Kl. Larve auf *Salix pentandra.*
6. *E. filiformis* Kl.
7. *E. apicalis* Kl.
8. *E. coxalis* Kl.
9. *E. rufocinctus* Kl.
10. *E. calceatus* Kl.

16. G. *Aneugmenus* Hart.

A. coronatus Kl. Larve auf *Salix alba.*

17. G. *Harpiphorus* Hart.

H. lepidus Kl. Larve im Marke der Rosenzweige.

18. G. *Blennocampa* Hart.

1. *B. pusilla* Kl.
2. *B. fuliginosa* Schrank.
3. *B. elongatula* Kl.
4. *B. ephippium* Panz.
5. *B. alternipes* Kl.
6. *B. uncta* Kl.
7. *B. aethiopis* Fab.
8. *B lineolata* Kl.

19. G. *Poecilostoma* Dahlb.

P. impressa Kl.

20. G. *Monophadnus* Hart.

1. *M. luteiventris* Kl.
2. *M. funereus* Kl.
3. *M. gagathinus* Kl.
4. *M. micans* Kl.

21. G. *Hoplocampa* Hart.

H. testudinea Kl.

22. G. *Eriocampa* Hart.

1. *E. repanda* Kl.
2. *E. adumbrata* Kl.
3. *E. ovata* Linné. Larve auf *Alnus glutinosa*.
4. *E. umbratica* Kl.
5. *E. luteola* Kl.

23. G. *Selandria* Leach.

1. *S. morio* Fab.
2. *S. aperta* Hart.

24. G. *Athalia* Leach.

1. *A. rosae* L.
2. *A. spinarum* Fabr.
3. *A. annulata* Fabr.

25. G. *Allantus* Jur.

1. *Al. Scrophularia* L.
2. *Al. propinquus* Kl.
3. *Al. annulatus* Kl.
4. *Al. marginellus* Panz.
5. *Al. zonulus* Kl.
6. *Al. Schäfferi* Kl.
7. *Al. bifasciatus* Kl.
8. *Al. Köhleri* Kl.
9. *Al. tricinctus* Fabr.

26. G. *Sciapterix* Steph.

1. *Sc. costalis* Fab.
2. *Sc. consobrinus* Kl.

27. *Macrophya* Dahlb.

1. *M. blanda* Fab.
2. *M. neglecta* Kl.
3. *M. haematopus* Panz.
4. *M. rustica* L.
5. *M. ribis* Sch.
6. *M. duodecimpunctata* L.
7. *M. albicincta* Schr.
8. *M. chrysura* Kl.
9. *M. crassulae* Kl.
10. *M. quadrimaculata* Fabr.

28. G. *Pachyprotasis* Hart.

1. *P. simulans* Kl.
2. *P. rapae* L.
3. *P. variegata* Kl.

29. G. *Taxonus* Mcg. v. Mühlf.

1. *T. nitidus* Kl.
2. *T. bicolor* Kl.

30. G. *Tentredo* L.

1. *T. aucuparia* Kl.
2. *T. lateralis* Fab.
3. *T. procera* Kl.
4. *T. atra* L.
5. *T. Coquebertii* Kl.
6. *T. ambigua* Kl.
7. *T. tessellata* Kl.
8. *T. sordida* Kl.
9. *T. instabilis* Kl.
10. *T. nossata* L.
11. *T. scutellaris* Fab.
12. *T. dimidiata* Fab.
13. *T. histrio* Kl.
14. *T. picta* Kl.
15. *T. punctulata* Kl.
16. *T. scalaris* Kl.
17. *T. olivacea* Kl.
18. *T. viridis* L.
19. *T. flavicornis* Fab.
20. *T. pallicornis* Fab.
21. *T. Fagi* Panz.
22. *T. bipunctata* Kl.
23. *T. biguttata* Hart.
24. *T. rufiventris* Fab.
25. *T. Colon* Kl.
26. *T. balteata* Kl.
27. *T. moniliata* Kl.
28. *S. insignis* Kl.

Subf. IV. *Lydides* Westw.

31. G. *Tarpa* T.

T. plagiocephala Kl.

32. G. *Lyda* T.

1. *L. erythrocephala* L. Larve auf Föhren.
2. *L. abietina* Hart. Larven auf *Pinus*arten.
3. *L. depressa* Schrank. Larven auf *Alnus glutinosa*.
4. *L. suffusa* Mus. Kl.
5. *L. pratensis* F.
6. *L. sylvatica* L.

Subf. V. *Cephides* Westw.

33. G. *Cephus* F.

1. *C. pallipes* Kl.
2. *C. tabidus.* Fab.
3. *C. troglodyta* L.
4. *C. pygmaeus* L.

Subf. VI. *Xyelides* Westw.

34. G. *Xyela* Dalm.

X. pusilla Dalm. Larven auf *Betula alba*.

Subf. VII. *Siricides* Curt.

35. G. *Xyphidria* Latr.

1. *X. Dromedarius* F.
2. *X. Camelus* L.

36. G. *Oryssus.*

O. vespertilio T.

37. G. *Sirex* L.

1. *S. gigas* L.
2. *S. augur* T.
3. *S. juvencus* L.
4. *S. spectrum* L.

b) Subsectio II. *Entomophaga* Westw.

Tribus II. *Spiculifera* Westw.

Familia I. *Cynipidae* Westw.

38. G. *Cynips* L.

1. *C. Kollari* Hart. In Gallen von *Quercus pubescens.*
2. *C. folii* L. In Gallen auf der Unterseite der Blätter von *Quercus pubescens.*

39. G. *Neuroterus* Hart.

N. Reaumurii Hart. Aus rothen Gallen der Unterseite von *Quercus robur.*

40. G. *Diastrophus* Hart.

D. rubi Hart. In Stengelanschwellungen von *Rubus caesius* und *Idaeus.*

41. G. *Teras* Hart.

T. terminalis Hart. Aus den vielkammerigen Schwammgallen der Zweige von *Quercus pubescens.*

42. G. *Trigonaspis* Hart.

T. crustalis Hart. In erbsengrossen Gallen in den Rindenritzen von *Quercus robur.*

43. G. *Ceroptres* H.

C. clavicornis H. Aus einer spindelförmigen, fünfkantigen Galle, welche aus der Knospe von *Quercus pubescens* hervorwuchs.

44. G. *Rhodites* H.

1. *Rh. Rosae* H. Aus dem *Bedeguar* der *Rosa canina.*
2. *Rh. Eglanteriae* H. Aus einer erbsengrossen, einkammerigen, sehr dünnwandigen, grün und roth gefärbten Galle an der Hauptblattrippe der *Rosa canina.*
3. *Rh. caninae* H. Aus einer Galle an dem Blattstiele von *Rosa canina.*

45. G. *Aylax* Hart.

1. *Ay. Brandtii* H. Aus *Bedeguar* in Gesellschaft mit *Rhodites Rosae.*

2. *Ay. Sabaudi* Hart. Aus gipfelständigen, vielkammerigen Gallen von *Hieracium Sabaudum, murorum* und *pilosella.*
3. *Ay. Glechomae* Kaltenbach. Aus vielkammerigen Gallen an den Blättern und Blattstielen von *Glechoma hederacea.*
4. *Ay. splendens* H. Gefangen.

46. G. *Synergus* Hart.

1. *Sy. ruficornis* H. Aus einer Galle der *Cynips ostria.*
2. *Sy. socialis* H. In den Gallen von *Cynips Kollari.*
3. *Sy. exaratus* H. Gefangen.
4. *Sy. basalis* H. In der Galle von *Cynips Kollari.*
5. *Sy. carinatus* H. Gefangen.
6. *Sy. pallipes* H. Gefangen.
7. *Sy. variolosus* H. In den Gallen von *Cynips Kollari.*
8. *Sy. erythroneurus* H. Gefangen.
9. *Sy. nigripes* H. Gefangen.

47. G. *Xystus* Hart.

1. *X. erythrocephalus* H. Gezogen aus der Rosenblattlaus.
2. *X. Leunisii* H. Gefangen.
3. *X. heterocerus* H. Gefangen.
4. *X. longicornis* H. Gezogen aus Gallen von *Nematus Vallisnieri* H.
5. *X. circumscriptus* H. Gefangen.
6. *X. minutus* H. Gefangen.
7. *X. flavicornis* H. Gefangen.
8. *X. pilipennis* H. Gezogen aus Gallen von *Nematus Vallisnieri.*
9. *X. melanogaster* H. Gefangen.
10. *X. fuscicornis* H. Gefangen.
11. *X. erythrothorax* H. Aus der Pflaumenblattlaus.
12. *X. posticus* H. Gefangen.
13. *X. macrophadnus* H. Gefangen.
14. *X. obscuratus* H. Gezogen aus Gallen von *Nematus Vallisnieri.*
15. *X. cursor* H. Gefangen.
16. *X. brachypterus* H. Gefangen.

48. G. *Cotonaspis* Hart.

1. *Cot. Boyenii* H.
2. *Cot. coronatus* H.
3. *Cot. longicornis* H.
4. *Cot. spinosus* H.
5. *Cot. scutellaris* H.
6. *Cot. diaphanus* H.
7. *Cot. moniliatus* H.
8. *Cot. heptomus* H.
9. *Cot. clavipes* H.
10. *Cot. hexatomus* H.

} Gefangen auf Gräsern.

11. *Cot. pentatomus* H.
12. *Cot. villosus* H.
13. *Cot. retusus* H.
14. *Cot. tetratomus* H.
15. *Cot. niger* H.
16. *Cot. geniculatus* H.
17. *Cot. micropterus* H.
18. *Cot. biscapus* H.
19. *Cot. emarginatus* H.
20. *Cot. codrinus* H.

} Gefangen auf Gräsern.

49. G. ***Megapelmus*** Hart.

Meg. speciformis H. Gefangen auf Gräsern und auch zwei neue Species.

50. G. ***Figites*** Latr.

1. *Fig. scutellaris* H. Gefangen auf Gräsern.
2. *Fig. niger* H. detto.

51. G. ***Psilogaster*** Hart.

1. *Ps. striolatus* H. Gefangen auf Gräsern.
2. *Ps. niger* H. detto.

52. G. ***Scytodes*** Hart.

1. *Sc. parvus* H. Gefangen auf Gräsern.
2. *Sc. opacus* H. detto.

53. G. ***Sarothrus*** Hart.

S. canaliculatus H. Gefangen auf Gräsern.

54. G. ***Amphithectus*** Hart.

A. Dahlbomii H. Gefangen auf Gräsern.

55. G. ***Eucoila*** Westw.

1. *E. capitata* Förster. Gefangen in Eichbeständen.
2. *E. clavipes* Haliday. detto.

Familia II. *Evanidae* Westw.

56. G. ***Brachigaster*** Leach.

B. minuta Oliv.

57. G. ***Foenus*** Fab.

F. jaculator L.

Familia III. *Ichneumonidae* Leach.

Subf. I. *Ichneumonides* Westw.

58. G. ***Ichneumon*** L.

1. *I. monticola* Gr.
2. *I. nigritarius* Gr. Gezogen aus *Geometra piniaria.*
3. *I. tenuicornis* Gr.
4. *I. nigrocyaneus* Gr.
5. *I. pallifrons* Gr.
6. *I. lineator* Gr.
7. *I. Aethiops* Gr.
8. *I. annulator* Gr.
9. *I. cessator* Gr.

10. *I. albinus* Gr.
11. *I. leucopygus* Gr.
12. *I. larvatus* Gr.
13. *I. albosignatus* Gr.
14. *I. trilineatus* Gr.
15. *I. viridipennis* Gr.
16. *I. scutellator* Gr.
17. *I. ochropis* Gr.
18. *I. fabricator* Gr.
19. *I. pallidator* Gr.
20. *I. gemellus* Gr.
21. *I. sicarius* Gr.
22. *I. fuscipes* Gr.
23. *I. saturatorius* Gr.
24. *I. faunus* Gr.
25. *I. anator* Gr.
26. *I. molitorius* Gr.
27. *I. confusorius* Gr.
28. *I. silaceus* Gr.
29. *I. cerinthus* Gr.
30. *I. gracilicornis* Gr.
31. *I. sarcitorius* Gr.
32. *I. vadatorius* Gr.
33. *I. ornatorius* Gr.
34. *I. interruptus* Gr.
35. *I. deceptor* Gr.
36. *I. vaginatorius* Gr.
37. *I. luctatorius* Gr.
38. *I. fusorius* Gr.
39. *I. pisorius* Gr.
40. *I. lanius* Gr.
41. *I. albocinctus* Gr.
42. *I. culpator* Gr.
43. *I. amputator* Gr.
44. *I. castaneus* Gr.
45. *I. celerator* Gr.
46. *I. castaneiventris* Gr.
47. *I. mutabilis* Gr.
48. *I. haemorrhoidalis* Gr.
49. *I. antennatorius* Gr.
50. *I. defusorius* Gr.
51. *I. crassipes* Gr.
52. *I. ruficeps* Gr.

59. G. *Amblyteles* Wesmael.

1. *Am. castigator* Wesm.
2. *Am. subsericeus* Wesm.
3. *Am. funereus* Wesm.
4. *Am. negatorius* Wesm.
5. *Am. amatorius* Wesm.
6. *Am. strigatorius* Wesm.
7. *Am. fasciatorius* Wesm.
8. *Am. mesocastaneus* Wesm.
9. *Am. Goedarti* Wesm.
10. *Am. uniguttatus*, var. *IV. Wesm.*
11. *Am. amputatorius* Wesm.
12. *Am. messorius* Wesm.
13. *Am. sputator* Wesm.

60. G. *Probolus* Wesm.

Pr. fossorius Wesm.

61. G. *Platylabus* Wesm.

Pl. pedatorius Wesm.

62. G. *Hepioplemus* Wesm.

Hep. leucostigmus Wesm.

63. G. *Eupalamus* Wesm.

Eu. oscillator Wesm.

64. G. *Exephanus* Wesm.

Ex. occupator Wesm.

65. G. **Phaeogenes** Wesm.

Ph. primarius Wesm.

66. G. **Colpognathus** Wesm.

Col. celerator Wesm.

67. G. **Ischnus** Gr.

Isch. porrectorius Fabr.

68. G. **Stilpnus** Gr.

St. gagates Gr.

69. G. **Alomya** Pnz.

1. *Al. ovator* Fab.
2. *Al. nigra* Gr.

70. G. **Acoenites** Latr.

Ac. arator Gr.

71. G. **Metopius** Gr.

1. *Met. dentatus* Fabr.
2. *Met. sicarius* Gr.

72. G. **Odontomerus** Gr.

Od. dentipes Gmel.

73. G. **Xylonomus** Gr.

1. *Xyl. rufipes* Fab.
2. *Xyl. irrigator* Fab.

74. G. **Echtrus** Gr.

Ech. reluctator L.

75. G. **Coleocentrus** Gr.

C. excitator Gr.

76. G. **Leptobatus** Gr.

1. *Lep. rufus* Gr.
2. *Lep. degener* Gr.

77. G. **Banchus** Fabr.

1. *B. falcator* Fabr.
2. *B. compressus* Gr.

78. G. **Corynephorus** Wesm.

Cor. moniliatus Wesm.

79. G. **Exetastes** Gr.

1. *Ex. fornicator* Fabr.
2. *Ex. fulvipes* Gr.
3. *Ex. osculatorius* Gr.
4. *Ex. flavitarsus* Gr.
5. *Ex. bicoloratus* Hr.
6. *Ex. nigripes* Gr.
7. *Ex. illusor* Gr.

80. G. **Hellwigia** Grav.

H. elegans Gr.

81. G. *Paniscus* Schrank.

P. fuscipennis.

82. G. *Ophion* Fabr.

1. *Oph. luteus* L.
2. *Oph. ramidulus* L.

83. G. *Schizoloma* Wesm.

Sch. amictum Wesm.

84. G. *Anomalon* Gr.

1. *An. cerinops* Gr.
2. *An. xanthopus* Schr.
3. *An. unicolor* Gr.

85. G. *Exochilum* Westw.

1. *E. circumflexum* W.
2. *E. giganteum* W.

86. G. *Trichoma* Wesm.

T. enecator Wesm.

87. G. *Atractodes* Gr.

1. *At. bicolor* Wesm.
2. *At. gravipes* Wesm.

88. G. *Trachynotus* Gr.

T. foliator Gr.

89. G. *Pachymerus* Gr.

P. vulnerator Gr.

90. G. *Cremastus* Gr.

1. *Cr. decoratus* Gr.
2. *Cr. infirmus* Gr.
3. *Cr. spectator* Gr.

91. G. *Campoplex* Gr.

1. *C. difformis* Gr.
2. *C. xanthostomus* Gr.
3. *C. rufipes* Gr.
4. *C. majalis* Gr.
5. *C. sordidus* Gr.
6. *C. lateralis* Gr.
7. *C. tibialis* Gr.
8. *C. cerophagus* Gr.
9. *C. albidus* Gr.
10. *C. viennensis* Gr.
11. *C. exiguus* Gr.
12. *C. nigritarsus* Gr.
13. *C. lugens* Gr.
14. *C. chrysostictus* Gr.
15. *C. biguttulatus* Gr.
16. *C. fulviventris* Gr.
17. *C. cryptocentrus* Gr.
18. *C. unicinctus* Gr.
19. *C. pugillator* Gr.
20. *C. flaviventris* Ratz.
21. *C. euops* Ratz.
22. *C. auctor* Gr.
23. *C. rapax* Gr.
24. *C. cruentus* Gr.
25. *C. assimilis* Gr.
26. *C. rufocinctus* Gr.

92. G. *Pimpla* Gr.

1. *P. flavicans* Gr.
2. *P. oculatoria* Gr.
3. *P. angens* Gr.
4. *P. rufata* Gr.
5. *P. varicornis* Gr.
6. *P. roborator* Gr.
7. *P. didyma* Gr.
8. *P. spuria* Gr.
9. *P. graminella* Gr.
10. *P. stercorator* Gr.
11. *P. turionella* Gr.
12. *P. flavipes* Gr.
13. *P. alternans* Gr.
14. *P. scandica* Gr.
15. *P. examinator* Gr.
16. *P. brevicornis* Gr.
17. *P. instigator* Gr.

93. G. *Glypta* Gr.

1. *Gl. sculpturata* Gr.
2. *Gl. teres* Gr.
3. *Gl. ceratiles* Gr.
4. *Gl. mensurator* Gr.
5. *Gl. flavolineata* Gr.
6. *Gl. longicauda* Gr.

94. G. *Schizopyga* Gr.

Sch. analis Gr.

95. G. *Lissonota* Gr.

1. *L. bellator* Gr.
2. *L. segmentator* Gr.
3. *L. culiciformis* Gr.
4. *L. murina* Gr.
5. *L. stricta* Gr.

96. G. *Polysphincta* Gr.

1. *P. varipes* Gr.
2. *P. multicolor* Gr.
3. *P. carbonator* Gr.

97. G. *Rhyssa* Gr.

Rh. persuasoria Gr.

98. G. *Ephialtes* Gr.

1. *Ep. tuberculatus* Gr.
2. *Ep. manifestator* Gr.
3. *Ep. carbonarius* Gr.
4. *Ep. gracilis* Gr.
5. *Ep. inanis* Gr.
6. *Ep. hecticus* Gr.
7. *Ep. varius* Gr.

99. G. *Bassus* Gr.

1. *B. festivus* Gr.
2. *B. sulcator* Gr.
3. *B. cinctus* Gr.
4. *B. exsultans* Gr.
5. *B. strigator* Gr.
6. *B. biguttatus* Gr.
7. *B. fissorius* Gr.
8. *B. pictus* Gr.
9. *B. rufipes* Gr.
10. *B. flavolineatus* Gr.
11. *B. deplanatus* Gr.
12. *B. ornatus* Gr.
13. *B. albosignatus* Gr.
14. *B. insignis* Gr.
15. *B. bizomus* Gr.
16. *B. lactatorius* Gr.

100. G. *Orthocentrus* Gr.

Or. merula Gr.

101. G. *Mesostenus* Gr.

1. *M. ligator* Gr.
2. *M. gladiator* Gr.
3. *M. compressicornis* Gr.
4. *M. transfuga* Gr.
5. *M. albinotatus* Gr.

102. G *Hoplismenus* Gr.

Hop. dimidiator Gr.

103. G. *Mesochorus* Gr.

1. *M. thoracicus* Gr.
2. *M. splendidus* Gr.
3. *M. tipularis* Gr.

104. G. *Acroricnus* Ratz.

Ac. Schaumii Ratz.

105. G. *Nematopodius* Gr.

Nem. linearis Gr.

106. G. *Hemiteles* Gr.

1. *H. tristator* Ratz.
2. *H. melanarius* Gr.
3. *H. fulvipes* Gr.
4. *H. similis* Gr.
5. *H. infirmus* Gr.
6. *H. socialis* Ratz.
7. *H. rubricosus* Gr.
8. *H. aestivalis* Gr.
9. *H. monospilus* Gr.
10. *H. palpator* Gr.
11. *H. micator* Gr.
12. *H. melanopygus* Gr.
13. *H. dorsalis* Gr.
14. *H. tenuicornis* Gr.
15. *H. areator* Gr.
16. *H. modestus* Gr.
17. *H. cingulator* Gr.
18. *H. bicolorinus* Gr.
19. *H. nens* Hart.
20. *H. rufocinctus* Gr.

107. G. *Hemimachus* Ratz.

Hem. tristator Ratz.

108. G. *Cubocephalus* Ratz.

C. fortipes Ratz.

109. G. *Cryptus* Gr.

1. *Cr. macrobatus* Gr.
2. *Cr. cyanator* Gr.
3. *Cr. spiralis* Gr.
4. *Cr. anatorius* Gr.
5. *Cr. furcator* Gr.
6. *Cr. viduatorius* Gr.
7. *Cr. tuberculatus* Gr.
8. *Cr. tricolor* Gr.
9. *Cr. hostilis* Gr.
10. *Cr. congruens* Gr.
11. *Cr. brevicornis* Gr.
12. *Cr. albatorius* Gr.

13. *Cr. Dianae* Gr.
14. *Cr. obscurus* Gr.
15. *Cr. sponsor* Gr.
16. *Cr. italicus* Gr.
17. *Cr. analis* Gr.
18. *Cr. titillator* Gr.
19. *Cr. tricinctus* Gr.
20. *Cr. hortulanus* Gr.
21. *Cr. bicinctus* Gr.
22. *Cr. perfusor* Gr.
23. *Cr. migrator* Gr.
24. *Cr. fumipennis* Gr.
25. *Cr. varicolor* Gr.
26. *Cr. peregrinator* Gr.
27. *Cr. nubeculator* Gr.
28. *Cr. contractus* Gr.
29. *Cr. ornatus* Gr.
30. *Cr. carnifex* Gr.

110. G. **Phygadeuon** Gr.

1. *Ph. caliginosus* Gr.
2. *Ph. fumator* Gr.
3. *Ph. subtilis* Gr.
4. *Ph. hercynicus* Gr.
5. *Ph. jejunator* Gr.
6. *Ph. senilis* Gr.
7. *Ph. procerus* Gr.
8. *Ph. abdominator* Gr.
9. *Ph. profligator* Gr.
10. *Ph. plagiator* Gr.
11. *Ph. erythrogaster* Gr.
12. *Ph. parviventris* Gr.
13. *Ph. varipes* Gr.

111. G. **Pezomachus** Gr.

1. *Pez. vagans* Gr.
2. *Pez. vulpinus* Gr.
3. *Pez. cursitans* Gr.
4. *Pez. agilis* Gr.

112. G. **Tryphon** Gr.

1. *T. silvestris* Gr.
2. *T. naevius* Gr.
3. *T. succinctus* Gr.
4. *T. melanoleucus* Gr.
5. *T. virgultor* Gr.
6. *T. sternoxanthus* Gr.
7. *T. armillator* Gr.
8. *T. rufus* Gr.
9. *T. segmentarius* Gr.
10. *T. laticeps* Gr.
11. *T. varitarsus* Gr.
12. *T. nigricollis* Gr.
13. *T. elongator* Gr.
14. *T. brachyacanthus* Gr.
15. *T. semicaligatus* Gr.
16. *T. humilis* Gr.
17. *T. rutilator* Gr.
18. *T. scutulatus* Gr.
19. *T. Gorskii* Ratz.

113. G. **Exenterus** Hart.

1. *E. marginatus* H.
2. *E. lucidulus* H.

114. G. **Scolobates** Gr.

Sc. crassitarsus Gr.

115. G. **Mesoleptus** Gr.

1. *M. testaceus* Gr.
2. *M. melanocephalus* Gr.
3. *M. petiolatus* Gr.

116. G. ***Exochus*** Gr.

1. *E. mansuator* Gr.
2. *E. coronatus* Gr.
3. *E. femoralis* Gr.
4. *E. gravipes* Gr.
5. *E. erythronatus* Gr.
6. *E. gravis* Gr.

Subf. II. *Braconides* Westm.

Divisio I. *Polymorphi* Wesmael.

117. G. ***Meteorus*** Hal.

M. cinctellus Hal.

118. G. ***Microctonus*** Wesm.

M. bicolor Wesm.

119. G. ***Perilitus*** Nees.

1. *P. elongicornis* Ratz.
2. *P. chrysophthalmus* Nees.
3. *P. simulator* Nees.
4. *P. abdominalis* Nees.
5. *P. conterminus* Nees.

120. G. ***Terenotus*** Hart.

T. rutilus Hart.

121. G. ***Pygostolus*** Haliday.

P. sticticus Hal.

122. G. ***Blacus*** Nees.

B. multiarticulatus Nees.

123. G. ***Eubadizon*** Nees.

E. pollipes Nees.

124. G. ***Calyptus*** Halid.

C. macrocephalus Halid.

125. G. ***Orgilus*** Halid.

O. obscurator Nees.

126. G. ***Aspigonus*** Wesm.

A. abietis Wesm.

127. G. ***Helcon*** Nees.

1. *H. ruspator* Nees.
2. *H. aequator* Nees.
3. *H. carinator* Nees.
4. *tardator* Nees.

128. G. ***Ichneutes*** Nees.

I. brevis Nees.

Divisio II. *Cryptogastri* Westw.

129. G. *Ascogaster* Wesm.

1. *A. rufipes* Ratzeburg.
2. *A. atriceps* Ratz.
3. *A. similis* Ratz.

130. G. *Chelonus* Jur.

1. *Ch. oculatus* Nees.
2. *Ch. elegans* Nees.
3. *Ch. cylindricus* Nees.
4. *Ch. contractus* Nees.
5. *Ch. annulatus* Nees.
6. *Ch. Bonelli* Nees.

131. G. *Taphaeus* Wesm.

T. fuscipes Nees.

132. G. *Sigalphus* Nees.

1. *S. caudatus* Nees.
2. *S. semirugosus* Nees.

133. G. *Brachistes* Wesm.

1. *B. firmus* Wesm.
2. *B. Fagi* Ratz.
3. *B. longicaudis* Wesm.

134. G. *Microtypus* Wesm.

M. Wesmaeli Ratz.

Divisio III. *Areolarii* Wesm.

135. G. *Agathis* Latr.

1. *A. rufilabris* Nees.
2. *A. nigra* Nees.
3. *A. breviseta* Nees.
4. *A. deflagrator* Nees.

136. G. *Microdus* N. ab E.

1. *M. laevigatus* N. ab E.
2. *M. rugulosus* N. ab E.
3. *M. cingulipes* N. ab E.
4. *M. nitidulus* N. ab E.

137. G. *Earinus* Wesm.

E. gloriatorius Wesm.

138. G. *Microgaster* Latr.

1. *M. solitaris* N. ab E.
2. *M. impurus* N. ab E.
3. *M. Vinulae* Bouchè.
4. *M. ordinarius* Ratz.
5. *M. Crataegi* Ratz.
6. *M. fuliginosus* Ratz.
7. *M. insidens* Ratz.
8. *M. carbonarius* Ratz.
9. *M. nemorum* Hart.
10. *M. juniperatus* Ratz.
11. *M. glomeratus* N. ab E.
12. *M. amentorum* Ratz.
13. *M. sordipes* N. ab E.
14. *M. stigmaticus* Ratz.
15. *M. abdominalis* N. ab E.
16. *M. ocellatus* Ratz.
17. *M. Spinolae* N. ab E.

Divisio IV. *Cyclostomi* Wesm.

139. G. ***Aleoides*** Wesm.

A. geniculatus Wesm.

140. G. ***Ischiogonus*** Wesm.

I. obliteratus Wesm.

141. G. ***Doryctes*** Halid.

D. striatellus Halid.

142. G. ***Bracon*** Fabr.

1. *B. triangularis* N. ab E.
2. *B. immutator* N. ab E.
3. *B. variator* N. ab E.
4. *B. infirmus* N. ab E.
5. *B. sinuatus* N. ab E.
6. *B. triangularis* N. ab E.
7. *B. fulvipes* N. ab E.
8. *B. terrefactor* N. ab E.
9. *B. intricator* N. ab E.
10. *B. caudiger* N. ab E.

143. G. ***Exothecus*** Wesm.

Ex . . . . . .

144. G. ***Rogas*** N. ab E.

R. collaris N. ab E.

145. G. ***Spathius*** N. ab E.

1. *Sp. clavipes* N.
2. *Sp. exannulatus* N.

Divisio V. *Exodontes* Wesm.

146. G. ***Alysia*** Latr.

1. *A. manducator* N. ab E.
2. *A. mandibularis* N. ab E.
3. *A. truncator* N. ab E.
4. *A. Pumilio* N. ab E.
5. *A. abdominator* N. ab E.
6. *A. brevicornis* N. ab E.
7. *A. pumila* N. ab E.
8. *A. minuta* N. ab E.
9. *A. tabida* N. ab E.
10. *A. pusilla* N. ab E.
11. *A. fuscipes* N. ab E.
12. *A. confluens* Ratz.

147. G. ***Dacnusa*** Halid.

1. *D. concolor* Halid.
2. *D. districha* H.
3. *D. rufipes* H.
4. *D. senilis* H.
5. *D. limnicola* H.
6. *D. exserens* H.
7. *D. areolaris* Halid.
8. *D. lateralis* H.
9. *D. macrospila* H.
10. *D. gilvipes* H.
11. *D. uliginosa* H.
12. *D. leptogaster* H.

148. G. ***Chasmodon*** Halid.

Ch. aptera Hal.

149. G. *Coelinus* N. ab E.

1. *C. niger* N. ab E.
2. *C. anceps* Halid.
3. *C. elegans* Halid.

Divisio VI. *Flexiliventris* Westwood.

150. G. *Aphidius* N. ab E.

1. *Ap. varius* N. ab E.
2. *Ap. obsoletus* Ratz.

151. G. *Trioxys* Halid.

T. aceris Halid.

152. G. *Praeon* Halid.

P. dorsalis Halid.

Fam. IV. *Chalcididae* Westwood.

Subf. I. *Chalcides* Westwood.

153. G. *Chalcis* F.

1. *Ch. clavipes* L.
2. *Ch. flavipes* Panzer.

154. G. *Brachymeria* Westw.

B. minuta L.

Subf. II. *Eurytomides* Westwood.

155. G. *Eurytoma* Illg.

1. *E. Neesii* Foerster.
2. *E. aciculata* Ratzeburg. Gezogen aus den Zweiggallen von *Salix alba* in Gesellschaft mit *Nematus Pedunculi* und *Pteromalus excrescentium*.
3. *E. flavoscapularis* Ratz. Gezogen aus Gallen von *Hieracium sabaudum* in Gesellschaft mit *Aylax sabaudi* als den Erzeuger dieser Gallen.
4. *E. signata* N. ab E. Eben daher.
5. *E. Aethiops* Dalmann.
6. *E. verticillata* N. ab E. Gezogen aus den Bedeguar der Rosen mit *Rhodites Rosae*.
7. *E. Abrotani* Ill. Eben daher.
8. *E. gracilis* Foerster.

156. G. *Decatoma* Spinola.

D. biguttatus Sw.

157. G. *Isosoma* Walker.

I. flavicollis Walk.

Subf. III. *Pteromalides* Westwood.

a) *Torymidae* Walk.

158. G. ***Megastigmus*** Fabr.

M. dorsalis Fab. Gezogen aus jungen verkrüppelten Eichentrieben in Gesellschaft mit *Neuroterus Reaumurii* Hartig.

159. G. ***Callimone*** Spin.

C. Bedeguaris Spinola. Schmarotzer von *Rhodites Rosae.*

160. G. ***Torymus*** B.

1. *T. Cyniphidum* Ratz. Schmarotzer von *Teras terminalis.*
2. *T. difficilis* N. ab E. Gezogen aus Blattgallen der *Urtica urens* mit *Cecidomyia urticae* als den Erzeuger.
3. *T. longicaudis* Ratz. Schmarotzer von *Rhodites Rosae.*
4. *T. conjunctus* N. ab E.
5. *T. nitidus* N. ab E.
6. *T. cupreus* N. ab E.
7. *T. fulgens* N. ab E.
8. *T. propinquus* Foerstr.
9. *T. distinctus* Foerst.
10. *T. pictus* Foerst.
11. *T. auronitens* Foerst. Gezogen aus dem Bedeguar der Rosen.

161. G. ***Perilampus*** Latr.

P. violaceus Dalmann.

162. G. ***Siphonura*** N.

S. chalibeata Ratz. Gezogen aus Zweiggalläpfeln ohne Erzeuger.

b) *Miscrogasteridae* Walk.

163. G. ***Micromelus*** Walk.

M. pyrrhogallis Walk.

164. G. ***Chrysolampus*** N. ab E.

1. *Ch. tenuiscapus* Foerster.
2. *Ch. punctiger* N. ab E.
3. *Ch. lagenarius* N. ab E.

165. G. ***Pachylarthrus*** Westwood.

P. patellanus Dalm.

166. G. ***Phacostomus*** N. ab E.

1. *P. similis* Foerst.
2. *P. dimidiatus* Foerst.

c) *Ormoceridae* Walk.

167. G. *Microdelus* Walk.

M. rotundus Walk.

d) *Pteromalidae* Walk.

168. G. *Asaphes* Walk.

A. vulgaris Walk. Schmarotzer der *Aphis Rosae*.

169. G. *Systasis* Walk.

S. encyrtoides Walk.

170. G. *Pteromalus* Schwederus.

1. *Pt. Spinolae* Ratz.
2. *Pt. suspensus* Ratz. Schmarotzer der *Cecidomyia Fagi*.
3. *Pt. bimaculatus* Ratz.
4. *Pt. Opistothonus* Ratz.
5. *Pt. guttatus* Ratz. Schmarotzer der *Tortrix resinana*.
6. *Pt. varians* N. ab E. Schmarotzer von *Rhodites Rosae*.
7. *Pt. cinctus* Foerst.
8. *Pt. tenuicornis* Foerst.
9. *Pt. mundus* Foerst.
10. *Pt. elatus* Foerst.
11. *Pt. gratiosus* Foerst.
12. *Pt. fallax* Foerst.
13. *Pt. vicinus* Foerst.
14. *Pt. Eremita* Foerst.
15. *Pt. Excrescentium* Ratz. Gezogen aus Stengelgallen von *Salix alba* in Gesellschaft von *Torymus difficilis*, *Aphidius obsoletus*, welche alle 3 als Schmarotzer der *Tipula salicina* erschienen.
16. *Pt. aurantiacus* Ratz. Gezogen aus Gallen von *Hieracium Sabaudum* in Gesellschaft von *Eurytoma signata* und *Aylax Sabaudi*, welcher letztere der Erzeuger der Gallen ist.
17. *Pt. ater* Ratz. Gezogen aus Spinneneyern, aus der Gattung *Arena**) Linné. Ich mache auf die kleinen weissen und gelblichen, an Grashalmen angesponnenen Ballen aufmerksam, welche auf Wiesen vorkommen, und einen Spinneneyer-Cocon darstellen; beim Eröffnen der Ballen finden sich Spinneneyer, in manchen aber statt deren bräunliche Maden. Ich hatte selbe Ballen nicht lange eingezwingert, kam *Microgaster perspicuus* N. aus; später kamen Exemplare von *Pezomachus agilis* zum Vorschein mit ihnen ein *Hemiteles rufocinctus* Gr., welche als Schmarotz-Schmarotzer auftraten, zuletzt erschienen Exemplare des *Pteromalus ater*.

---

*) ?.

Anmerkung der Redaction.

18. *Pt. inflexus* Ratz. Schmarotzer von *Rhodites Rosae*.
19. *Pt. Audouini* Ratz. Gezogen aus Larven des *Microgaster reconditus* N., welche an einer Schmetterlingsraupe sogen mithin Schmarotz-Schmarotzer; zugleich erschienen auch Exemplare von *Eurytoma Abrotani*.
20. *Pt. terebrans* Foerst. Ebenfalls Schmarotz-Schmarotzer von *Microgaster reconditus* N.
21. *Pt. Puparum* L. Eben daher.

171. *Tridymus* Ratz.

T. salicis Ratz. Gezogen in Menge aus Stengelgallen von *Salix alba* in Gesellschaft von *Pteromalus aurantiacus*, *Hemiteles luteolator* und *Platygaster nodicornis* und einigen Stücken der *Cecidomyia salicina*, welche letztere die Erzeugerin der Gallen ist. Auch erzog ich 2 Stücke des *Tridymus salicis* aus Gallen, welche auf der Blattrippe der Blätter von *Populus nig.* sassen.

e) *Cleonymidae* Walk.

172. G. *Cleonymus* Latr.

Cl. immaculatus N. ab E.

Subf. IV. *Encyrtides* Westwood.

173. G. *Encyrtus* Dalm.

1. *E. varicornis* N. ab E. Aus *Coccus* von Birkenzweigen.
2. *E. scutellatus* Dalm. Aus *Coccus* von Aspenzweigen.
3. *E. strigosus* N. ab E.
4. *E. caudatus* Foerst.
5. *E. duplicatus* N. ab E. Schmarotzer von *Syrphus*-Larven.
6. *F. punctipes* Dalm. Aus *Coccus* von Aspenzweigen.
7. *E. circumscriptus* Ratz.
8. *E. subplanus*.
9. *E. eupelmoides* Ratz. In grosser Menge aus Stengelgallen von *Salix alba* in Gesellschaft mit *Platygaster niger*.
10. *E. clavellatus*.

174. G. *Botriothorax* Ratz.

B. Altensteinii Ratz. Aus Larven der Stubenfliege.

175. G. *Cheiloneurus* Westwood.

Ch. elegans Westwood.

176. G. *Telegraphus* Ratz.

T. maculipennis Ratz. Aus *Coccus* von Birkenzweigen.

177. G. ***Choreius*** Westwood.

Ch. ineptus Dalm.

178. G. ***Urocryptus*** Westwood.

Ur. excavatus Dalm.

179. G. ***Eupelmus*** Dalm.

E. *Geeri* Dalm. Gezogen aus Gallen von *Glechoma hederacea* mit *Torymus splendens* und *Aylax Glechomae*, mithin ist er Schmarotzer des letzteren.

180 G. ***Coccophagnus*** Westwood.

C. scutellaris Dalm.

Subf. V. *Eulophides* Westwood.

181. G. ***Aprostocelus*** Westwood.

A. ***caudatus*** Westw.

182. G. ***Tetracampe*** Foerst.

T. impressa Foerst.

183. G. ***Elachaestus*** N. ab E.

1. *E. politus* Ratz. Schmarotzer der *Spionella coryli* und *ulminella.*
2. *E. petiolaris* N. ab E.

184. G. ***Tetrastictus*** Foerst.

T. caudatus Foerst.

185. G. ***Dicormus*** Foerst.

D. aquisgranum Foerst.

186. G. ***Eulophus*** Geoff.

1. *E. ramicornis* Foerst. Schmarotzer von *Noctua aceris.*
2. *E. damicornis* Foerst.
3. *E. alcicornis* Foerst.
4. *E. Antilope* Foerst.
5. *E. Lophyrorum* Hart. Gezogen aus Larven des *Lophyrus pallidus.*
6. *E. citrinus* Foerst.
7. *E. quadrifasciatus* Foerst.
8. *E. martialis* Foerst.
9. *E. barbatus* Foerst.

187. G. ***Entedon*** Dalm.

1. *E. Hylesinus* Ratz.
2. *E. confinis* Ratz.
3. *E. galactopus* Ratz. Schmarotz-Schmarotzer des *Microgaster Vinulae.*

4. *E. Hagenowii* Ratz. Gezogen aus Larven von *Blatta orientalis.*
5. *E. Padellae* Ratz.

188. G. ***Geniocerus*** Ratz.

1. *G. erythrophthalmus* Ratz. Schmarotzer der *Cecidomyia salicina.*
2. *G. minimus* Ratz. Aus Stengelgallen von *Salix alba* mit *Platygaster niger.*

189. G. ***Cirrospilus*** Westw.

C. elegantissimus Westwood.

Fam. V. *Proctotrupidae* Steph.

Subf. I. *Diapriides* Westwood.

190. G. ***Diapria*** Latr.

1. *D. picipes* N. ab E.
2. *D. picicornis* N. ab E.
3. *D. elegans* N. ab E.
4. *D. suspecta* N. ab E.
5. *D. conica* N. ab E. Gezogen aus Larven von *Eristalis tenax.*
6. *D. conica aptera* N. ab E.
7. *D. dispar* N. ab E.
8. *D. antennata* N. ab E.
9. *D. petiolaris* N. ab E.
10. *D. rufiscapa* N. ab E. Aus Larven von *Eristalis*-Arten.
11. *D. sericeicornis* N. ab E.
12. *D. nervosa* N. ab E. Aus *Eristalis*-Larven.

191. G. ***Belyta*** Jurine.

1. *B. sanguinolenta* N. ab E.
2. *B. bicolor* N. ab E.
3. *B. petiolaris* N. ab E.
4. *B. obscura* N. ab E.

192. G. ***Ismarus*** Haliday.

I. Neesii Foerst.

193. G. ***Spilomicrus*** Westw.

Sp. stigmaticalis Westw.

194. G. ***Psilus*** Sp.

Ps. glabratus Panzer.

195. G. ***Cinetus*** Jurine.

C. Jurini N. ab E.

196. G. ***Helorus*** Latr.

H. anomalipes N. ab E.

Subf. II. *Proctotrupides* Westwood.

197. G. ***Proctotrupes*** Latr.

P. apterogynus Haliday.

198. G. ***Codrus*** Jurine.

1. *C. ater* N. ab E.
2. *C. ligatus* N. ab E.
3. *C. brevipennis* N. ab E.

Subf. III. *Gonatopides* Westwood.

199. G. ***Gonatopus*** Ljn.

G. pedestris Dalm.

Subf. IV. *Ceraphrontides* Westwood.

200. G. ***Ceraphron***.

1. *C. herculaneus* Foerst.
2. *C. fuscipes* N. ab E. Aus der Rosenblattlaus gezogen.
3. *C. rufipes* N. ab E.
4. *C. signatus* N. ab E.
5. *C. Rossularum* Ratz. Schmarotzer von *Cecidomyia salicina*.

201. G. ***Hadroceras*** Foerst.

H. clavata Ratz. Aus Stengelgallen von *Salix alba*.

202. G. ***Calliceras*** N. ab E.

1. *C. perfoliata* N. ab E.
2. *C. sulcata* N. ab E.
3. *C. thoracica* N. ab E.
4. *C. cursitans* N. ab E.
5. *C. nana* N. ab E.

203. G. ***Lagynodes*** Foerst.

L. rufus Foerst.

Subf. V. *Platygasterides* Westwood.

204. G. ***Scelio*** Latr.

Sc. rugulosus N. ab E.

205. G. ***Sparassion*** Latr.

Sp. frontale Latr.

206. G. ***Teleas*** N. ab E.

1. *T. solidus* N. ab E.
2. *T. pumilio* N. ab E.
3. *T. pedestris* N. ab E.
4. *T. terebrans* N. ab E.

207. G. *Epimeces* Westwood.

E. ventralis Westwood. Aus Stengelgallen von *Salix pentandra.*

208. G. *Inostemma* Haliday.

I. Boscii Westw.

209. G. *Prosacantha* N. ab E.

1. *P. spinulosa* N. ab E. Aus Stengelgallen von *Salix alba.*
2. *P. dubia* N. ab E. Aus eben denselben.
3. *P. filicornis* Ratz. Eben daher.

209. a) G. *Platygaster* Latr.

1. *Pl. siphon* Först.
2. *Pl. grandis* N. ab E. Aus Stengelgallen von *Salix alba* und *pentandr.*
3. *Pl. punctiger* N. ab E. Eben daher.
4. *Pl. Cecidomyia* Ratz. Schmarotzer von *Cecydomyia salicina.*
5. *Pl. niger* Ratz. Aus Stengelgallen von *Salix alba.*
6. *Pl. nodicornis* Ratz. Eben daher.

210. G. *Aneure* N. ab E.

A. rhipiceros Först. Aus Sackträger *(Psyche)* erzogen, welche auf Kiefer aufstiegen.

Subf. VI. *Mymarides* Westw.

211. G. *Mymar* Hal.

M. pulchellus Curt.

212. G. *Ooctonus* Hal.

O. major Först. Aus Eiern von *Geometra piniaria.*

213. *Brachistus* Först.

B. sulphuripes Först.

214. G. *Anagrus* Hal.

A. flavus Först. Aus Eiern von *Bombyx pudibunda.*

215. G. *Polynema* Hal.

P. ovulorum Haliday. Aus Eiern von *Papil. Crataegi.*

Tribus III. *Tubulifera* St. Farg.

Familia: *Chrysididae* Leach.

216. G. ***Cleptes*** Latr.

1. *Cl. nitidula* Fabr.
2. *Cl. semiaurata* L.

217. G. ***Hedychrum*** Latr.

H. lucidulum Latr.

218. G. ***Omalus*** Panz.

1. *O. auratus* Dahlb.
2. *O. coeruleus* Dahlb.

219. G. ***Elampus*** Spin.

E. Panzeri Fabr.

220. G. ***Chrysis*** L.

1. *Ch. bicolor* Dahlb.
2. *Ch. nitidula* Dahlb.
3. *Ch. ignita* Fabr.

221. G. ***Stilbum*** Latr.

St. splendidum Dlb.

222. G. ***Panorpes*** Fabr.

P. carnea Latr.

b) Sectio II. *Aculeata* Latr.

Subsectio I. *Insectivora* Westw.

Familia I. *Crabronidae* Leach.

Subfamilia I. *Nyssonides* Westw.

223. G. ***Mimesa*** Shuck.

M. equestris Dhlb.

224. G. ***Psen*** Latr.

P. atratus Schrank.

225. G. ***Miscus*** Jurine.

M. campestris Dhlb.

226. G. ***Ammophila*** Kirb.

1. *Am. sabulosa* Dhlb.
2. *Am. cyanescens* Zeller.

227. G. ***Psammophila*** Dlb.

1. *Ps. affinis* Dhlb. 2. *Ps. viatica* Dhlb.

228. G. ***Pelopaeus*** Latr.

1. *P. destillatorius* Dhlb. 2. *P. spirifex* Dhlb.

Subf. III. *Pompilidae* Dahlb.

229. G. ***Ceropales*** Latr.

C. maculata Dhlb.

230. G. ***Agenia*** Schiödte.

1. *A. punctum* Dhlb. 2. *A. carbonaria* Dhlb.

231. G. ***Pompilus*** Latr.

1. *P. niger* Dahlb. 2. *P. viaticus* Dahlb.

232. G. ***Priocnemis*** Schiödte.

1. *P. fasciatellus* Dhlb. 2. *P. exaltatus* Dhlb. 3. *P. luteipennis* Dhlb.

233. G. ***Pepsis*** Latr.

P. stellata Dhlb

Subf. IV. *Larridae* Dahlb.

234. F. ***Astata*** Latr.

A. boops Dhlb.

235. G. ***Tachytes*** Panz.

T. pectinipes Dhlb.

Subf. V. *Nyssonidae* Dahlb.

236. G. ***Nysson*** Latr.

1. *N. interruptus* Dhlb. 2. *N. spinosus* Dhlb.

237. G. ***Stizus*** Latr.

St. tridens Dhlb.

238. G. ***Gorytes*** Latr.

G. mystaceus Dhlb.

Subf. VI. *Bembecidae* Dahlb.

239. G. ***Monedula*** Latr.

M. signata Latr.

240. G. ***Bembex*** Latr.

B. rostrata Dhlb.

Subf. VII. *Philanthidae* Dahlb.

241. G. ***Philanthus*** Latr.

M. triangulum Dhlb.

242. G. ***Cerceris*** Latr.

1. *C. arenaria* Dhlb.
2. *C. variabilis* Dhlb.

Subf. VIII. *Mellinidae* Dahlb.

243. G. ***Mellinus*** Latr.

1. *M. arvensis* Dhlb.
2. *M. sabulosus* Dhlb.

Subf. IX. *Pemphredonidae* Dahlb.

244. G. ***Pemphredon*** Latr.

P. lugubris Dhlb.

245. G. ***Celia*** Shuckard.

C. Troglodytes Dhlb.

246. G. ***Stigmus*** Jurine.

St. pendulus Dhlb.

247. G. ***Passaloecus*** Shukard.

P. monilicornis Dhlb.

248. G. ***Diodontus*** Curtis.

1. *D. pallipes* Dhlb.
2. *D. minus* Dahlb.

249. G. ***Cemonus*** Jurine.

1. *C. lethifer* Dhlb.
2. *C. unicolor* Dhlb.
3. *D. lactuosus* Dhlb.

Subf. X. *Crabronidae* Dahlb.

250. G. ***Trypoxylon*** Latr.

T. figulus Dhlb.

251. G. ***Oxybelus*** Latr.

O. uniglumis Dahlb.

252. G. ***Rhobalum*** Kirbg.

Rh. clavipes Dhlb.

253. G. ***Entomognathus*** Dhlb.

E. brevis L.

254. G. ***Ceratocolus*** Farg.

1. *C. vexillatus* Panz.
2. *C. alatus* Dhlb.

255. G. ***Blepharipus*** Farg.

B. dimidiatus Dhlb.

256. G. ***Thyreopus*** Farg.

1. *Th. cribarius* Dhlb.
2. *Th. patellatus* Dhlb.

257. G. ***Ectemnius*** Farg.

1. *E. dives* Dhlb.
2. *E. vagans* Dhlb.

258. G. ***Solenius*** Farg.

1. *S. Cephalotes* Dhlb.
2. *S. lapidarius* Dhlb.

259. G. ***Lindenius*** Farg.

L. albilabris Dhlb.

260. G. ***Crossocerus*** Farg.

1. *Cr. obliquus* Dhlb.
2. *Cr. Wesmaeli* Dhlb.
3. *Cr. leucostoma* Dhlb.
4. *Cr. varipes* Dhlb.
5. *Cr. cetratus* Dhlb.
6. *Cr. elongatulus* Dhlb.

Familia IV.: *Scolidae* Westw.

Subf. I. *Scolides* Westw.

261. G. ***Tiphia*** Latr.

T. femorata Fab.

262. G. ***Myzine*** Latr.

M. sexfasciata Fab.

Subf. II. *Sapygides* Westw.

263. G. *Sapyga* Latr.

S. punctata Kl.

Familia V. *Mutillidae* Leach.

264. G. *Mutilla* L.

M. europaea L.

265. G. *Myrmosa* Latr.

M. atra Panz.

Familia VI. *Sodales* Westw.

266. G. *Formica* L.

1. *F. herculanea* L.
2. *F. fusca* L.
3. *F. rufa* L.
4. *F. testacea* Fabr.
5. *F. nigra* Fabr.

Familia VII. *Diploleptera* Kirb.

267. G. *Eumenes* Latr.

E. atricornis Fabr.

268. G. *Odynerus* Latr.

1. *O. murarius* L.
2. *O. sinuatus* Fab.
3. *O. bifasciatus* L.
4. *O. vertangulus* Fab.

269. G. *Polistes* Fabr.

P. pectoralis Fabr.

270. G. *Vespa* L.

1. *V. Crabro* L.
2. *V. vulgaris* L.
3. *V. germanica* Fab.
4. *V. holsatica* Fab.
5. *V. biglumis* Fab.
6. *V. saxatilis* Panz.

Subsectio II. *Mellifera* Latr.

Familia I. *Andrenidae* Leach.

271. G. ***Hylaeus*** Latr.

H. annulatus Latr.

272. G. ***Colletes*** Latr.

C. fodiens Latr.

273. G. ***Specodes*** Latr.

1. *Sp. analis* Ill.
2. *Sp. gibba* Ill.

274. G. ***Halictus*** Latr.

1. *H aeratus* Kirb.
2. *H. pruinosus* K.
3. *H. similis* Schenk.
4. *H. fulvocinctus* Ill.
5. *H. pubescens* K.

275. G. ***Andrena*** Leach.

1. *A. coerulescens* K.
2. *A. florea* K.
3. *A. vestita* K.
4. *A. picipes* K.

Familia II. *Apidae* Leach.

Subf. II. *Denudatae* Latr.

276. G. ***Nomada*** Scop.

N. striata K.

277. G. ***Melecta*** Latr.

M. punctata Fabr.

278. G. ***Epeolus*** Latr.

E. variegatus.

Subf. III. *Longilabres* Westw.

279. G. ***Coelioxys*** Latr.

1. *C. conica* L.
2. *C. rufiventris.*

280. G. ***Anthidium*** Fabr.

A. strigatum Panz.

281. G. ***Osmia*** Panz.

O. aenea K.

282. G. ***Megachile*** Latr.

M. muraria Fabr.

283. G. ***Heriades*** Spinola.

1. *H. leucomelas* Ill.
2. *H. Banksiana* K.
3. *H. lobata* K.

Subf. IV. *Scopulides* Latr.

284. G. ***Anthophora*** Latr.

1. *A. quadrimaculata* Fabr.
2. *A. abietina* K.

285. G. ***Eucera*** Scop.

E. longicornis L.

286. G. ***Xylocopa*** Latr.

X. violacea L.

Subf. V. *Sociales* Latr.

287. G. ***Bombus*** Latr.

1. *B. floralis* K.
2. *B. autumnalis* Schenk.
3. *B. muscorum* K.
4. *B. terrestris* L.
5. *B. lapidarius* L.
6. *B. bohemicus* Fabr.
7. *B. silvarum* L.
8. *B. agrorum* K.

288. G. ***Psithyrus*** Farg.

P. rupestris Neum.

289. G. ***Apis*** L.

A. mellifica L.

Aufzählung

der

Algen der dalmatinischen Küste,

nach einer Sammlung des Hrn. V. Vidovich in Sebenico, vermehrt mit betreffenden Arten meines Herbars, und der im Vereinsherbar von Hrn. P. Titius befindlichen Sammlung, mit Benützung der daselbst beigegebenen Notizen.

Von

Georg Frauenfeld.

Der nicht nur den italienischen Algologen, sondern aus mehreren nach ihm benannten Arten auch andern Kryptogamenfreunden bekannte fleissige Algologe Hr. V. Vidovich, k. k. Sanitäts-Beamte in Sebenico, hat mir bei meinem Aufenthalte daselbst eine vollständige Sammlung der von ihm bisher an der Küste Dalmatiens aufgefundenen Algen übergeben *), die in so ferne derselbe eine lange Reihe von Jahren daselbst sammelt und beobachtet, eine ziemlich vollständige Flora dieser Seegewächse jenes Küstengebietes enthält, die grösstentheils von Hrn. Zanardini, mit dem er in ununterbrochenem Verkehre steht, revidirt sind, was für die volle Sicherheit der Bestimmungen bürgen dürfte.

Indem ich sowohl aus meiner, als aus der dem Verein angehörigen prachtvollen Algensammlung, welche Hr. Pius Titius demselben verehrte, die gleichfalls grösstentheils aus den dortigen Meeren stammt, einige Ergänzungen hinzufüge, glaube ich dieses Verzeichniss, obwohl das betreffende Gebiet in Küzing's: *Phycologia germanica* mit einbezogen erscheint, dennoch um so unbedenklicher als Specialflora in unsern Vereinsschriften niederlegen zu dürfen, als namentlich die letztere Sammlung höchst werthvolle

*) Herr Vidovich, der ausserordentliche Vorräthe von Algen, in sehr schön und vorzüglich präparirten Exemplaren besitzt, überlässt die Centurie um den Betrag von 10 fl. C. M.

Notizen enthält, die in keinem allgemeinen Werke zu finden, und in dieser Weise bisher wohl ganz unbekannt, für eine solche Specialflora nur höchst wünschenswerth sein können.

In allen drei obgenannten Sammlungen sind vorzüglich Meeresalgen vertreten, wohl so reich, dass für Dalmatien in diesem Theil gewiss wenig zu ergänzen sein wird. Sehr unvollständig sind die Formen des süssen Wassers, und Diatomeen fehlen gänzlich. Diese nach den Werken Endlicher's, Steudel's, Kützing's, Rabenhorst's etc. zu ergänzen, konnte ich um so weniger unternehmen, als ich durchaus nur das wirklich vorhandene Materiale der berührten Sammlungen zu berücksichtigen für zweckmässig hielt.

Mögen diess würdigere Hände thun, und so den Bau immer mehr abrunden, den der Verein so rüstig verfolgt.

Ich habe die alphabetische Reihenfolge gewählt, wie es mir für diese fragmentarische Zusammenstellung, die in keiner Hinsicht bestimmt abgegränzt erscheint und jene aphoristischen Notizen am passendsten schien.

Ebenso habe ich die Nomenklatur unverändert belassen, und nur bei einigen abweichenden Gattungen und Arten zur bequemern schnellern Auffindung synonyme Nachweisungen beigefügt.

Vidovich's Sammlung enthält 106 Gattungen mit 379 Arten, nebst 28 Varietäten und 12 unbestimmte, nämlich: 23 Gattungen *Conferven* mit 89 Arten, 7 Varietäten, und 2 unbestimmte; 35 Gattungen *Phykeen* mit 96 Arten, 10 Varietäten, und 9 unbestimmte; 48 Gattungen *Florideen* mit 194 Arten, 11 Varietäten und 1 unbestimmte.

Hierzu kamen an Ergänzungen aus meiner und der Vereinssammlung 7 Gattungen mit 142 Arten oder Varietäten, mithin enthält diese Aufzählung 113 Gattungen in 502 Arten und 47 Abarten.

Obwohl sich diese Aufzählung keineswegs eignet, ein bestimmtes Resultat in Ziffern darauf zu gründen, so kann ich doch nicht unterlassen, einige Zahlen in Vergleich zu ziehen, da sich der Umfang derselben am ersten daraus ergeben dürfte.

Küzing's „*Phycologia germania*", die ausser der Nord- und Ostsee, das adriatische Meer mit Inbegriff der ganzen dalmatinischen Küste in sich schliesst, zählt 1991 Arten auf. Wenn wir die Diatomeen mit 440 Arten, da sie in nachfolgender Aufzählung ganz fehlen, abrechnen, verbleiben 1551 Arten, was ein Verhältniss zu den hier aufgezählten wie von 3 : 1, gewiss kein geringes für diese Strecke, ergibt. Da jedoch auch die Süsswasser-Algen in diesen Sammlungen aus jenem Lande, wie schon oben bemerkt, nur höchst gering vertreten erscheinen, so dürfte sich diess für die Meeresalgen, die ich allein als erschöpfender bezeichnete, wenigstens doppelt so hoch stellen, nämlich 3 : 2.

Dass diese Annahme richtig, ergibt sich auch aus Rabenhorst's „Kryptogamenflora Deutschlands", der daselbst 742 Meeresalgen aufführt, was mit dem bezeichneten Verhältniss vollkommen übereinstimmt.

(Jene Arten oder Abarten, die nicht in Vidovich's Sammlung enthalten, sind mit einem *, die in meiner Sammlung befindlichen mit Fr., die im Vereinsherbar mit V.-H. bezeichnet. Sämmtliche von Herrn Pius Titius herrührenden Notizen sind mit Tit. unterzeichnet.)

Acrocarpus Kz.
crinalis Kz. Capocesto. (Fr.)
clavatus Ag. Capoc.
plumula Ag. Capoc.

Aglaophyllum Mont.
crispum Men. (*Hypoglossum*) Capoc.
denticulatum Kz. Melada. (Fr.)
* *laceratum* Grv. (*Cryptopleura*) Spalato. (Fr.—V.-H.) sehr selten.
laciniatum Zan. Provicchio (Fr.)
* *marginalis* Zan. Ragusa (Fr.)
ocellatum Mont. Ragusa (Fr. — V.-H.) Ueberall. Liebt freibewegtes Wasser, lebt an Felsen meist auf andern Algen schmarotzend, oft gegen eine Klafter tief. Bildet dunkelrothe, runde, gegen 2″ lange fluthende Quasten. Wenn diese Alge in süsses Wasser kömmt, erhält diess in einigen Minuten eine sehr schöne Rosenfarbe. Beim Absterben wird sie bleich, oft ganz weiss. Sie wächst in den Wintermonaten und verschwindet im März, April gänzlich. (Tit.)
— var. *strictum* Zan. Capoc.
proliferum Zan. Capoc.
punctatum Mont. Capoc. (Fr.)
Vidovichii Men. Capoc. (Fr.)

Aglaozonia Zan.
parvula Zan. Capoc.

Alsidium Ag.
corallinum Ag. Zlarin. (Fr. — V.-H.) Nur an wenig Orten häufiger. Kleine Exemplare öfter angeschwemmt. Im Leben ist sie purpurfarb und wie Glas durchsichtig, selten über 2″. (Tit.)

Anadyomene Lmx.
flabellata Lmx. Capoc. (Fr.)

Arachnophyllum Zan.
confervaceum Zan. Capoc.
* *Vidovichii* Zan. (V.-H., rührt von Hrn. Botteri aus Lesina her.)

Arthrocladia Duby.
villosa D. (*A. septemtrionalis* Kz.) Melada.

Asperococcus Lmx.

bullosus Lmx. (*Encoelium* Kz.) Capoc. (Fr. — V.-H.) Beinahe überall, wächst im Winter auf untergetauchten Steinen und Felsen, bildet aufgeblasene, runde, längliche, sehr kurz gestielte, schwammförmige Gewächse, die sich gegen Frühjahr von der Wurzel trennen und auf der Oberfläche des Wassers, meist von den Wellen plattgeschlagen oder mehr zerstört herumschwimmen. Liebt offene freigelegene Orte und ziemlich tiefes Wasser. Im Leben ist sie meist olivengrün. (Tit.)

cavernosus Zan. Capoc.

compressus Grff. (*Haloglossum* Kz.) Zara. (Fr.)

sinuosus Bory. (*Encoelium* Kz.) Capoc. (Fr. — V.-H.) Besonders in Buchten und an ruhigen Orten. Ihre Farbe ist braungrün.

Asterotrichia Zan.

ulvicola Zan. Capoc. (Fr.)

Bangia Lngb.

callicoma Men. Capoc.

dura Zan. Capoc. (Fr.)

investiens Zan. Sebenico (Fr.) Selten. Im Canal von Cattaro nie anders als an andern Algen, besonders *Cystoseiren*, in schöner Rosenfarbe. April. (Tit.)

Kerkensis Men. Fl. Kerka.

* *tenuissima* K. (Fr. — V.-H.)

versicolor Kz. Capoc. (Fr. — V.-H.) Ueberall gemein. Im Winter in Menge auf den flachen, ausser dem Wasser und nur zeitweise von den Fluthen bespülten Steinen, die wie mit langen Haaren bedeckt aussehen. Gegen Frühjahr trocknen sie ein, oder werden weggeschwemmt. Sie enthalten viel Purpursaft. (Tit.)

Batrachospermum Rth.

moniliforme R. Fl. Vodizze. (Fr. — V.-H.) Kommt in klaren Flüssen, kleinen Bächen im Frühjahr, März, April, auf Steinen, Reisig und andern Gegenständen vor; ist sehr schlüpfrig und je nach der Tiefe des Wassers grösser oder kleiner. (Tit.)

* *vagum* Ag. (Fr. — V.-H.) Meist in grösseren, schneller fliessenden Bächen. (Tit.)

* *tenuissimum* Ag. (V.-H.) Sehr selten. Ich fand sie ein einziges Mal mit *moniliforme* verwachsen. (Tit.)

Blennothrix Kz.

elegans Men. Capoc.

Bryopsis Lmx.

adriatica J. Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) In Ragusa gemein, anderwärts seltener. Liebt offenes, bewegtes, seichtes Wasser, ist dunkler wie *cupressoides*, und bildet gedrängte, sehr kurze runde, einzeln vorkommende Quästchen; sie wächst im Winter. (Tit.)

apiocarpa Men. Capoc.

arbuscula Lmx. Provicchio. (Fr. — V.-H.) Sehr selten.

Balbisiana Lmx. Comisa (Fr. — V.-H.) Ueberall gemein in grossen Rasen an Molosteinen. Sie enthält, wie alle *Bryopsis*, sehr viel grünen Saft; wird gegen 4″ lang. (Tit.)

— var. *disticha nuda* J. Ag. Capoc. (V.-H.) Weit seltener.

— var. *disticha simpliciuscula* J. Ag. Lesina.

— var. *Lamourouxi* J. Ag. Comisa. (V.-H.) Ist mehr gelbgrün.

* *cupressoides* Lmx. (V.-H.) Sehr selten im Hafen von Gravosa auf nahe dem Ufer liegenden Steinen. Bildet sehr kleine, dünne, gelbgrünliche Quästchen, erreicht selten 1″ Grösse. (Tit.)

elegans Men. Capoc. (Fr.)

gracilis Zan. Provicchio.

hypnoides Lmx. Capoc. (Fr.)

incurva Men. Capoc. (Fr.)

intricata Men. Capoc.

Petteri Men. Spalato.

plumosa Ag. Crappano. (Fr. — V.-H.) Ziemlich gemein, meist in ruhigen geschützten Häfen im Winter. Bildet gegen 2″ lange sehr schlüpfrige Quasten an untergetauchten Steinen. Sie stirbt im Frühjahr ab, ohne die Farbe zu ändern. (Tit.)

rosae Ag. Melada (Fr. — V.-H.)

seminuda Men. Capoc.

subsesunda J. Ag. Comisa. (Fr.)

tenuissima D. Not. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. In den Wintermonaten im Hafen von Spalato, ziemlich seicht. Sie bildet kleine kugelrunde Röschen an den Spitzen anderer Algen. (Tit.)

Callithamnion Lngb.

apiculatum Men. Capoc. (Fr.)

* *attenuatum* Ag. (V.-H.) Selten. Ich fand sie nur im Hafen von Gravosa in den Wintermonaten, wo sie an Molosteinen dunkelrothe, sehr dichte zolllange fluthende Quasten bildet, die im Frühjahre weggeschwemmt werden. (Tit.)

Borreri Haw. Capoc. (Fr. — V.-H.) Varirt sehr stark. Wächst im November und stirbt im Februar schon ab. Sie findet sich an untergetauchten Steinen ein Paar Schuh tief. Auf der Insel la Croma fand ich diese Art immer sehr klein, aber viel schöner und zarter, während sie an andern Orten weit über einen Zoll lang wird. Sie enthält viel rothen Saft. (Tit.)

clavatum Ag. Capoc. (Fr.)

corymbiferum K. (*Phlebothamnion* K.) Capoc. (Fr. — V.-H.) Liebt stille Hafen und ruhiges Wasser. Sie kömmt im Hafen von Gravosa in seichten Stellen am Molo und an untergetauchten Steinen in den Wintermonaten bis ins Frühjahr vor und bildet sehr schöne dunkelrothe, zoll-lange Quasten. (Tit.)

corymbosum Ag. Capoc. (*Phlebothamnion* K.)

cruciatum Ag. Trebon. (Fr. — V.-H.) An vielen Orten, am schönsten in Spalato und zwar an den Wurzeln der *Callith. versicolor*, wenn diese vollkommen ausgebildet sich zum Absterben neigt. Sie kommt jedoch auch selbstständig, jedoch kürzer, dichter und röther auf Steinen und flachliegenden Felsen vor, die sie, wie mit dem schönsten rothen Sammt überzieht. (Tit.)

cupressoides Men. Capoc. (Fr.)

* *Daviesii* Lngb. (Fr. — V.-H.) An manchen Orten ziemlich häufig in kleinen runden, dicht gedrängten Quasten, oft an andern Algen schmarotzend. Im ruhigen Wasser und dauert bis gegen Mai. (Tit.)

decussatum Men. Melada.

distichum Zan. Capoc. (Fr.)

elegans Vid. Capoc.

graniferum M. Capoc.

granulatum Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. Ich fand sie nur sehr sparsam in Ragusa. Liebt ganz freigelegene Orte wo sie an den Spitzen der *Corallinen*, wie *Jania*: *rubescens*, *Corallina offic.* und nur im Winter wächst. Sie bildet unansehnliche schlüpferige, kapuzinerbraune kleine Quasten, die mit kleinen stickperlenartigen Kügelchen dicht besetzt sind. (Tit.)

hirtellum Zan. Capoc. (Fr.)

microdendron Zan. Capoc.

myuroides Zan. Capoc. (Fr.)

pedicellatum Ag. Capoc.

* *plumula* Ag. (Fr. — V.-H.) In ganz Dalmatien im Winter bis in den April. Sie lebt meistens schmarotzend nur in ganz stillem Wasser, und wird kaum $^{3}/_{4}''$ gross. Sie ist eine der veränderlichsten Arten, beinahe in jeder Gegend anders, namentlich was ihre Feinheit betrifft. (Tit.)

— var. *horridulum* J. Ag. Capoc. (Fr.)

* — var. *pusilla* Ag. (V.-H.) Aeusserst selten, und wohl die schönste dieser Varietäten. Ich fand sie ein einziges Mal im Monat März zwischen grossen aufeinandergehäuften Steinen sehr verborgen im Hafen von Ragusa, von kaum 1'' Grösse. Sie hat ein eigenthümliches prachtvolles Roth, das getrocknet etwas verbleicht. (Tit.)

— var. *refractum* Kz. Capoc.

* *pubes* Ag. (V.-H.) Aeusserst zart. Ich erhielt sie auf einer *Griffithsia* aufgewachsen von der Insel Lesina (Tit.)

* *refractum* Kz. (Fr. — V.-H.) Aeusserst selten im Frühjahr bei Ragusa an Molosteinen. Gegen 1'' lang, blassröthlich.

* *rigidulum* Kz. (Fr. — V.-H.) In verborgenen, sehr ruhigen Schluchten, oder an Stellen, wo das Wasser von den Fluthen hingedrängt, wie in Bassins zurück verbleibt. Sie ist äusserst zart, blassrosa, die Aestchen sehr weich, wellig, die Stengel steif. Selten, kommt sie erst im Frühjahr gegen März zum Vorschein und dauert nur kurze Zeit. (Tit.)

* *roseum* var. *tenue* Lngb. (*Phlebothamnion* Kz.) (V.-H.) Lesina.

* *seirospermum* K. (*Phlebothamnion* Kz.) (V.-H.) Im Hafen von Spalato. Wächst auf nahe am Ufer liegenden Steinen in ziemlich bewegtem Wasser vom November bis in's Frühjahr. Sie ist dunkelroth, wird kaum 1'' gross, und bildet kleine runde Röschen. Alle *Callithamnien* sind von rother Farbe, die im Trocknen stets etwas bleicher wird. (Tit.)

* *semipinnatum* J. Ag. (*Phlebothamnion* Kz.) (V.-H.) Ich fand sie nur im Hafen von Spalato, und zwar an zwei weit von einander gelegenen Stellen, wo sie ziemlich nahe am Ufer sehr seicht auf Steinen lebt, die sie wie mit Moos überzieht. An dem einen Orte bildet sie sehr dichte Quasten von $^{1}/_{2}''$ Länge, die so dunkel sind, dass sie im Wasser beinahe schwarz erscheinen. (Tit.)

* *subverticillatum* Zan. (*C. abbreviatum* Kz.) Lesina. (V.-H.)

* *thuyoides* Ag. (V.-H.) Im Hafen von Gravosa, Winter bis Frühjahr. Bildet dunkelrothe, beinahe schwarze, sehr gedrängte, gegen 1'' lange Quasten. (Tit.)

trifarium Men. (*Phlebothamnion* Kz.) Capoc. (Fr.)

tripinnatum Ag. (*Phlebothamnion* Kz.) Provicchio. (Fr.)

truncatum Men. Capoc.

* *Turneri* Ag. Macarska (Fr. — V.-H.) Selten. Selbstständig an freigelegenen Orten an Felsen. Ich fand sie im Mai 1850, 3—4 Schuh tief, nahe am Ufer, wo sie runde, zolllange, dunkelrothe, fluthende Quasten bildet. (Tit.)

unilaterale Zan. Capoc. (Fr.)

* *variabile* Ag. (V.-H.) Sehr selten an Steinen bei Spalato an dem Orte, wo das Dampfschiff ankert. Sie wächst im Winter, 2—3 Fuss tief, in dunkelblutrothen Quasten und stirbt im März.

versicolor Ag. (*Phlebothamnion* Kz.) Capoc. (Fr. — V.-H.) Häufig vom November bis Februar im stillen Wasser, an flach und seicht liegenden Steinen in bis 2″ langen, oft sehr dichten Rasen, die beim Absterben grünlich werden. (Tit.)

Vidovichii Men. (*Phlebothamnion*) Crappano

Calothrix Ag.

mutabilis Zan. Capoc. (Fr.)

purpurea Men. Capoc. (Fr.)

Catenella Grev.

opuntia Grev. Capoc. (Fr. — V.-H.) Diese der *Gigartina acicularis* sehr ähnliche Alge besitze ich von Lesina. Sie ist sehr selten. (Tit.)

Ceramium Adans.

barbatum Kz. Comisa. (Fr. — V.-H.) Beinahe überall zu finden. Im Winter an freigelegenen Orten nahe am Ufer, einige Fuss tief an Steinen, jedoch meist auf andern Algen, besonders an *Gelidium corneum*. Wird 3—4″ hoch und bildet dunkelpurpurbraune dünne Quasten; sie ist durchsichtig, wie Glas, beginnt im November zu wachsen; April, Mai wird sie roth und stirbt ab. (Tit.)

* *Biasolettianum* Kz. (V.-H.) fand ich auf der Insel Daxa bei Gravosa in einer kleinen Bucht in frischem gegen Norden liegendem Wasser an Felsen ein paar Fuss tief. Die ganze Alge ist geringelt und gekräuselt, wie keine andere. Sie bildet lockere bis 3″ lange durchsichtig purpurfarbe Quasten. Obwohl sie in den Wintermonaten wächst, war sie doch noch im April ganz frisch gesund, vollkommen ausgebildet. (Tit.)

* *capillaceum* Men. (Fr. — V.-H.) In ruhigen Buchten in der Gegend von Salona. Wächst im Winter meist sehr seicht an untergetauchten kleinen Steinen und bildet schmutzig graue fluthende feinhaarige Quasten. Im Frühjahr, März, April wird sie theilweise weiss und stirbt ab. 3—4″ gross. (Tit.)

* *duriusculum* Kz. (V.-H.) Spalato, selten. In dichten bis 2″ langen grauen Quasten auf untergetauchten Steinen nahe am Ufer. Wächst im Winter, löst sich im April von der Wurzel, wird scharlachroth und stirbt. (Tit.)

ordinatum Kz. Capoc. (Fr.)

pallens Zan. Capoc. (Fr.)

* ? *vagabundum* Rth. (V.-H.) Adr. M.

(*Acanthoceras* Kz.)

dalmatinum Men. Capoc. (Fr. — V.-H.)

leptacanthum Kz. Comisa. (Fr.)

(*Echinoceras* Kz.)

* *ciliatum* Kz. (Fr. — V.-H.) Im Hafen von Spalato in zollgrossen, sehr dichten, schmutziggrauen Quasten. Von anhängenden Diatomeen oft gelblich. (Tit.)

hystrix Kz. Zara. (Fr.)

pellucidum Kz. Capoc. (Fr. — V.-H.) Nicht überall häufig. Gerne in südlicher Lage, nahe am Ufer in ruhigen Buchten; erreicht 4—6″ Länge, bildet dicke schmutzig graue fluthende Quasten, oft in dichten Rasen beisammen. Sie behält abgestorben dieselbe Farbe. (Tit.)

ramulosum Kz. Zlarin. (Fr. — V.-H.) In Spalato sehr häufig Wächst im Winter und ist im März vollkommen ausgebildet. Schmarotzt meist an andern Algen, besonders *Gelidium corneum*, wird über 2″ lang. Im März, April, löst sie sich von der Wurzel, bekommt dann die rothe Todesfarbe, die manchmal in Weiss übergeht. Sie bildet dichte kugelrunde Quasten. (Tit.)

* *Sandrianum* Men. (V.-H.) Häufig im Hafen von Gravosa; ist ziemlich steif, wie kaum eine andere Art. Bildet grosse 3—4″ lange Quasten. Die Lebensfarbe ist grau, todt wird sie roth. Soll von den Dalmatinern als Heilmittel gegen Dissenterie gebraucht werden, wie mich ein alter Mann versicherte, und denselben Zweck vermuthete, als er mich sie sammeln sah. (Tit.)

subvirgatum Zan. Lesina.

(*Gongroceras* Kz.)

* *Deslongchampsii* Kz. (V.-H.) Zara.

fastigiatum Hrv. Sebenico.

plicatum Kz. Capoc. (Fr.)

(*Hormoceras* Kz.)

acrocarpum Zan. Capoc. (Fr.)

* *capillaceum* Men. Zara. (Fr. — V.-H.)

* *diaphanum* K. (Fr. — V.-H.) Im Hafen von Gravosa und Spalato, liebt stille, ruhige Buchten und südliche Lage. Wächst

sehr seicht nahe am Ufer in dichten schmutzigen 2″ langen Quasten an kleinen Steinen im Winter. (Tit.)

* — var. *hyalinum* R. (V.-H.) Insel Lesina auf Blättern von *Zostera marina* und Algen. (Tit.)

* — var. *tenuissimum* R. (V.-H.) Spalato im Winter, nahe am Ufer in ruhig liegenden Buchten. Bildet kleine, kaum Zoll lange fluthende Quasten; die Farbe ist purpurn, durchsichtig, die sie im Tode nicht ändert.

* *gracillimum* K. Zara. (V.-H.)

hospitans Zan. Capoc. (Fr. — V.-H.)

nodosum Kz. Lesina. (Fr. — V.-H.) Im Hafen von Ragusa an Steinen unter der Festungsmauer. Wächst an der Spitze von *Gelidium corneum* in kleinen, runden, schwärzlichen Quästchen. Erscheint im November und ist im Jänner schon verschwunden.

parvulum Zan. Sebenico. (V.-H.)

patens M. Capoc. (Fr. — V.-H.)

polyceras K. Capoc. (Fr.)

* *secundatum* Lgb. (*H. rubrum β* Kz.) Spalato. Auf ein und derselben Wurzel mit *Cer. barbatum*, daher sie mit dieser von mehreren vereint wird, die Ramification spricht jedoch dagegen. (Tit.)

subtile Z. Lesina. (Fr. — V.-H.)

(*In Vidovich's Sammlung befindet sich ein unbeschriebenes „Ceramium," im Vereins-Herbarium drei.*)

* **Chaetophora** Schrk.

* *tuberculosa* Ag. (Fr. — V.-H.) Im süssen Wasser. Bildet auf der Oberfläche der stehenden klaren Wässer im März grüne dicht ausgebreitete blasige Schichten. (Tit.)

Chantransia Dsv.

dalmatica K. Fl. Kerka (Fr.)

Chondrymenia Men.

lobata Men. Capoc.

Chorda Stkh.

* *filum* var. *tomentosum* Lyng. (V.-H.) Im Hafen von Cattaro ein paar Ellen tief an Steinen, reicht öfter bis an die Oberfläche. (Tit.)

fistulosa Zan. Provicchio. (Fr.)

lomentaria J. Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Eine gemeine röhrige Alge in ruhigen Orten nahe am Ufer zwischen anderen Algen, am liebsten *Ulven*, *Laminarien*. Sie erreicht

2 — 3 Fuss Länge, reicht bis zur Oberfläche des Wassers, ist sehr schlüpfrig. April, Mai geht sie zu Grunde. (Tit.)

Chrysymenia J. Ag.

Chiajeana Men. Capoc.

pinnulata J. Ag. Capoc. (Fr.)

* *uvaria* J. Ag. Dalmatien. (Fr.)

Cladostephus Ag.

myriophyllum Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.)

Coccochloris Spr.

crassa Men. Capoc.

granulata Zan. Capoc. (Fr.)

margaritacea Men. (Fr.)

Codium Ag.

adhaerens Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten.

bursa Ag. Capoc. (Fr.—V.-H.) Nicht gemein nach grossen Stürmen angeschwemmt. Rund wie ein Apfel, innen hohl. Sie wächst in der Tiefe mit kurzer Wurzel an Felsen angeheftet. Ich fand sie über eine Faust gross. Die Farbe aller Codien ist schmutzig dunkelgrün. (Tit.)

tomentosum Ag. Provicchio. (Fr. V. H.) Ueberall gemein. Wächst meist ziemlich tief, und wird nur ausgeschwemmt, doch fand ich sie in Ragusa auch auf den Molosteinen, wo sie das ganze Jahr auf ihrer Wurzel festsass. Sie bildet grosse, oft über 2 Faust dicke, 5 — 6″ lange schwarzgrüne Quasten, die aus cylindrigen schwammigen Röhren bestehen, welche oft den Durchmesser eines Gänsekiels erreichen. Sie enthalten schmutziggrünen Saft. (Tit.)

* — v. *coralloides* K. (V. H.) Eine kleinere gedrängtere, nicht seltene Abart. (Tit.)

Conferva Lnk.

(*Aegagropila* Kz.)

coelothrix Kz. Capoc. (Fr.—V.-H.)

Meneghiniana Kz. Capoc. (Fr.—V.-H.)

(*Chaetomorpha* Kz.)

* *aerea* Dllw. (Fr. — V.-H.) Cattaro im ruhigen Wasser an kleinen Steinen, wird bis 3″ hoch, im Winter. (Tit.)

breviarticulata Zan. Sebenico (Fr.—V.-H.) sehr selten, an seicht liegenden Steinen gegen 3″ hoch. Sie ist steif und trocken. (Tit.)

crassa Ag. Ragusa. (Fr.—V.-H.) Sehr selten. Wurde von mir im Winter in einem Fischteich, der das Wasser vom Meere erhält, zu Gravosa gefunden. Es bildet grosse, nicht angewachsene dunkelgrüne schwimmende oder am Boden sich herumziehende Klumpen. (Tit.)

crassiuscula Zan. Capoc. (Fr.)

dalmatica Kz. Capoc. (Fr. — V.-H.) Ueberall gemein, besonders an ruhigen Orten. Nicht angewachsen, ziemlich steif, kraus und verwickelt. Bildet oft recht grosse schwimmende Klumpen. (Tit.)

fibrosa Kz. Capoc. (V.-H.) Nicht häufig, sehr lang, ziemlich schlaff, nicht angewachsen. (Tit.)

— var. *crispa* Kz. Capoc.

* *linum* Kz. (V.-H.) Im Hafen von Gravosa im ruhigen Wasser, wo sie sehr grosse, nicht angewachsene schwimmende, gelblichgrüne, schlaffe, sehr langfädige Klumpen in so grosser Menge bildet, dass an manchen Stellen die Kähne bei der Ebbe kaum passiren können. (Tit.)

pallida Zan. Lesina. (Fr.)

setacea Kz. Sebenico. (Fr.—V.-H.) Beinahe überall an freigelegenen Orten. Winter bis gegen Sommer auf andern Algen, wo sie kleine runde, krause, steifverwickelte Klumpen bildet, die schön grasgrün sind. (Tit.)

torrulosa Zan. Provicchio. (Tit.)

vasta Kz. Capoc.

(*Cladophora* Kz.)

acutangula Zan. Capoc. (Fr.)

aequalis Zan. Capoc. (Fr.)

alysoidea Men. Sebenico.

bombycina Ag. Fl. Kerka. (Fr.)

comosa Kz. Fl. a. Capoc. (Fr.)

congesta Z. Capoc. (Fr.)

cristallina Kz. Capoc. (Fr. V.-H.) Wächst auf seicht- und flachliegenden Steinen gegen Frühjahr, und bildet sehr lebhaft grüne, ziemlich dichte Rasen bis 3 — 4″ lang.

— var. Sebenico.

dasyclada Men. Capoc. (Fr.)

* *dilatata* Rth. (V.-H.) In der Bocche di Cattaro bei Gliuta, wo ein aus den Felsen mächtig hervorströmender Quellstrom in das Meer mündet, und weithin Brakwasser bildet. In grosser Menge an Molosteinen das ganze Jahr. Sie ist stets blass und wird einige Zoll lang. (Tit.)

glomerata Kz. Fl. Kerka. (Fr.—V.-H.) Ich fand sie im Hafen von Spalato im Februar, März auf kleinen Steinen dunkelgrün, 2, 3″ lang. Ende März wird sie blass und stirbt ab. Ich besitze sie auch aus der Theiss in Ungarn von Schiffmühlen und deren Rädern, so wie aus kleinen Bächen von Pavia, wo sie lebhaftgrün die Wässer ganz bedeckt. (Tit.)

hamifera Zan. Capoc. (Fr. V.-H.)

lateralis Z. Capoc.

nigrescens Z. Lesina. (Fr.)

* *nitida* K. (V.-H.) Im Hafen von Spalato meist in kleinen Klumpen im Sommer angeschwemmt, sonst sehr selten. (Tit.)

nitidissima Men. Sebenico.

obtusata Zan. Lesina. (Fr. V.-H.)

opposita Kz. Capoc. (Fr.)

Patula Z. Provicchio (Fr.)

* *pectinata* Zan. (Fr. — V.-H.) Im Winter ziemlich häufig auf seichten, flachen Steinen im Meere, die sie ganz überdeckt. Sie bildet über 1″ lange, lebhaftgrüne, dichte Rasen, die beim Absterben erblassen. (Tit.)

* *pellucida* Zan. (Fr. — V.-H.) Lesina.

prolifera Rth. Capoc. (Fr. — V.-H.) Beinahe überall im Winter auf Felsen in kleinen, kurzen, dunkelgrünen Quästchen. (Tit.)

putealis Men. Fl. Vodizze. (Fr.)

Rudolfiana Ag. Capoc.

Sandriana Z. Sebenico. (Fr.)

trichotoma Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Im freien bewegten Meer, ein paar Fuss tief in dünnen Quasten. (Tit.)

utriculosa Kz. Capoc.

* *Conf. ramosissima* Bory. Im V.-H. von P. Titius mit der Bemerkung: „Sehr selten im Hafen von Ragusa, angewachsen.“

(*Ausserdem enthält* Vidov. *Sammlung 2 nicht bestimmte Arten.*)

* **Corallina** Tournef.

* *corniculata* Lmk. (*Jania* Lmx.) (Fr.)

* *officinalis* L. (Fr. — V.-H.) Bedeckt die Felsen, überall das ganze Jahr, nicht tief, kaum Zoll lang, sehr steif und zerbrechlich. (Tit.)

Crouania J. Ag.

attenuata J. Ag. (*Callith. nodulosum* Kz.) Melada. (Fr. — V.-H.)

Cryptopleura Kz.

uncinata Zan. Capoc.

Cutleria Grev.

* *adspersa* de Not. (Fr. — V.-H.) Häufig auf der Insel Lissa, Spalato, sonst seltener, wird meist im Frühjahr angeschwemmt gefunden, und scheint tief zu wohnen. Sie ist gelbgrün, flach, schlüpfrig, kaum über 3″ lang. (Tit.)

dalmatica Zan. Capoc. (Fr.)

* *multifida* Grev. (V.-H.) Dunkler wie *adspersa*, mit der sie zugleich vorkommt, öfter sogar verwachsen, doch oft bis 10″ lang. (T.)

— var. *dichotoma* Kz. Capoc.

Cypellon Zan.

multipartitus Men. Melada.

patens Zan. (*Fauchea repens* Men.) Capoc. (Fr.)

Cystoseira Ag.

abrotanifolia Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Kommt in Spalato und Insel Lissa sehr häufig vor. Sie fängt in October an auszuschlagen, und erreicht im April ihre vollkommene Grösse von 2 — 3 Fuss, wo sie dann von den Fluthen abgerissen und weggeschwemmt wird. So lange sie klein, ist sie braun, ausgewachsen lichtgelblich, getrocknet wird sie bräunlich. Sie liebt offenes, freibewegtes Wasser und steht sehr seicht.

amentacea Bory. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. Ich erhielt sie im Monate April in Ragusa ausgewachsen. Sie ist schwach und gebrechlich, daher wohl nur in ruhigen, vor Stürmen geschützten Buchten. Kaum über 1 Fuss lang, ist sie frisch dunkelolivenbraun. (Tit.)

barbata Kz. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Man findet sie überall angeschwemmt, ganz schwarz. Sie liebt offenes bewegtes Wasser und wächst ein paar Klafter tief. Frisch ist sie dunkelgelb. (Tit.)

* *crinita* Duby. (V.-H.) Sehr selten, ziemlich tief an freien offenen Orten. Sie ist dunkelgelb und wird 6 — 9″ hoch.

ericoides Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Verbreitet. Das ganze Jahr, liebt offenes freies Wasser, wurzelt sehr fest an den Felsen und ist braun. Sie erreicht eine Grösse von kaum einem halben Fuss in 2 — 3 Fuss Tiefe. (Tit.)

granulata Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Wurzelt ebenfals fest und stark an Felsen, so dass sie von den stärksten Stürmen kaum losgerissen wird, nahe an seichten Ufern im freien bewegten Meere. Sie ist dunkelbraun, und wird fussgross. Im October, wo sie zu wachsen beginnt, zeigen die jungen Triebe im Wasser eine schöne violette Farbe. (Tit.)

— var. *concatenata* J. Ag. Sebenico.

— var. *Esperi* Ag. Capoc.

* — var. *Turneri* Mont. (V.-H) Häufig bei Spalato und Lesina. Beginnt schon im August neue Triebe zu zeigen, die sehr steif und ebenfalls violett sind. (Tit.)

Hoppei Ag. Zara. (Fr. — V.-H.) Beinahe überall, doch stets selten. Wohnt ziemlich tief an freien Stellen, und ist meist angeschwemmt zu finden. (Tit.)

Montagnei Ag. Capoc.

* *paniculata* Kz. (*Blosserillea* Dcsn.) (V.-H.) Sehr örtlich. Ich fand sie nur in dem stillen Hafen von Gravosa und Zara. Sie wächst im Winter an, auf sandigem Boden liegenden Steinen. Im Frühjahre am Ufer in grosser Menge angeschwemmt. Da die *Cystoseiren* alle sehr trockener Natur, ohne Flüssigkeit oder Schleim sehr zäh und lederig sind, so liegen sie jahrelang trocken am Ufer, ohne zu verwesen. (Tit.)

* *squarrosa* de Not. (*Halerica* Kz.) Dalmatien. Vielleicht die seltenste Art in diesem Meere. (Tit.)

(*Phyllacantha*)

Boryana Men. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. Im Leben dunkel-olivengrün, wird sie bei ein Fuss lang und lebt im freibewegten Wasser ein paar Fuss tief an Felsen. Wird zeitig von den Fluthen leicht entwurzelt. (Tit.)

— var. *gracilis* Kz. Capoc.

discors Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) In abgesonderten Becken, welche von den Fluthen an vertieften Uferstellen gebildet werden, wo sie oft kaum fusstief in dem von der Sonne erwärmten Wasser ihre schlanken Blätter ausbreitet. Sie fängt im Frühjahre an zu wachsen, und erreicht zu Ende des Sommers ihre volle Grösse, manchmal bis 2 — 3 Fuss. (Tit.)

selacia Ag. Capoc. (Fr.)

Dasya Ag.

dalmatica Men. Melada.

elegans Ag. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Wächst vom Frühjahre bis in den Sommer. Der schöne rothe haarige Ueberzug findet sich nur im Frühjahre, später verschwindet er, und sie wird ganz nackt. (Tit.)

festiva Men. Melada.

Küzingiana Bias. Lesina. (Fr. — V.-H.)

macrura Men. Melada.

* *punicea* Men. Dalmatien. (Fr.)

simpliciuscula Ag. (*D. ocellata* Hrv.) Capoc.

Dasycladus Ag.

clavaeformis Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) In ebenen, ruhigen, seichten Stellen, die mit kleinen Steinen bedeckt sind, an denen sie vom Winter bis Frühjahr in Gestalt kleiner Nägel wächst. Im Leben schön grün. (Tit.)

Dasyopsis Hrv. (*Eupogodon* Kz.)

plana Zan. Capoc. (V.-H.) Lebt sehr tief. Knorpelig und gebrechlich.

spinulosa Zan. Melada.

Delesseria Kz.

tomentacea Zan. Capoc. (Fr.)

Dictyomenia Grev.

volubilis Grv. Capoc. (Fr. — V.-H.) Oertlich. Im Hafen von Gravosa findet man sie zu jeder Jahreszeit angeschwemmt, am grössten in Budua. Sie ist spiralig gedreht, sehr steif, frisch kastanienbraun. Lebt sehr tief. (Tit.)

Dictyota Lmx.

atomaria Grv. (*Stypopodium* Kz.) Capoc. (Fr.)

dichotoma Lmx. Capoc. (Fr. — V.-H.) Ueberall sehr gemein; liebt etwas ruhigere Buchten, nicht sehr tief, und südlich gelegene Stellen, wo sie in grosser Menge in Gesellschaft mit *Gelidium corneum*, *Ulven* und andere Algen wuchert. Fängt im October, November zu wachsen an, und dauert bis zum Sommer. Erreicht 3 — 4″ und bildet schön olivengrüne fluthende Quasten, die sich getrocknet nicht ändern. (Tit.)

— var. *implexa* J. Ag. Capoc. (Fr.)

— var. *intricata* Grv. Capoc. (V.-H.) Lebt zusammen mit der Stammart, oft verwachsen. Die Fäden sind spiralig gedreht, meist verwickelt, kaum über 2″. Trocken wird sie dunkler. (Tit.)

fasciola Lmx. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Selten. Liebt ruhige Buchten, ist dunkel, derbhäutig, meist spiral gedreht. Wächst im Winter, bleibt den ganzen Sommer an der Wurzel.

* *laciniata* Lmx. (*Stypopodium* Kz.) (Fr.)

linearis J. Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Sehr schmal und zart. Lebt in Gesellschaft der andern, doch seltener.

* *plantaginea* Lmx. (V.-H.) Zara. Sehr selten.

trichodes Men. Capoc. (Fr.)

Digenea Ag.

* *implexa* Zan. (V.-H.) Lesina. Selten.

simplex Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Sehr selten angeschwemmt. Von hartem, filzigen Bau. Höchst selten ist sie mit rothen Haaren zu finden, gewöhnlich ist sie schwarz. Scheint sehr tief zu leben. (Tit.)

Dudresnaya Bonnem. (*Nemalion* Trg.)

coccinea Crouan. Capoc. (Fr. — V.-H.) Sehr selten. Frisch gallertartig wie gestocktes Blut. (Tit.)

purpurifera J. Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Wie vorige.

Ectocarpus Lyngb.

* *abbreviatus* Kz. (Fr. — V.-H.) Ueberall gemein. Winter bis

Frühling. Beinahe nur auf *Zostera mariana* in oft sehr langen, olivenfarben, schlüpfrigen Quasten angewachsen. (Tit.)

* *brachiatus* Ag. (V.—H.) In der Bocche di Cattaro bei Gliuta im Brakwasser. (Tit.)

cespitulus J. Ag. Capoc. (Fr.)

* *fasciculatus* Kz. (*E. approximatus* Kz.) (V.-H.) Gemein, wie *E. abbreviatus*, dem sie sehr ähnlich, nur lichter und länger ist. (Tit.)

* *ferrugineus* Ag. (*Spongonema* Kz.) (V.-H.) Gemein, meist mit *E. siliculosus*, doch selbstständig in stillen Häfen auf flach und untief liegenden Steinen. Winter bis Frühjahr, 4 bis 5″ lang. (Tit.)

flagelliformis K. Provicchio. (Fr. — V.-H.) In jedem stillen Hafen gemein, über 1″ lang, meist auf *Chorda lomentaria.* (Tit.)

glandiformis Zan. Sebenico.

gracillimus Kz. Capoc. (Fr.)

incomptus Men. Capoc. (Fr.)

Kellneri Men. Zlarin.

* *monocarpus* Ag. (V.-H.) Selten. Auf seicht liegenden Steinen, die sie dicht überzieht, in schattigen Schluchten. (Tit.)

* *rufulus* Kz. (V.-H.) Lesina.

* *rufus* Ag. (V.-H.) Lesina. Frühjahr, angeschwemmt. (Tit.)

* *siliculosus* Lngb. (V.-G.) Gemein in stillen Häfen in olivengrünen, schlüpfrigen, sehr dicht verwickelten Rasen. (Tit.)

(In Vidovich's Sammlung sind 7 unbestimmte Arten.)

Enteromorpha Lnk.

* *capillaris* Ag. (V.-H.) Ueberall häufig in ruhigen Häfen, gegen 3″ lang, stirbt im April ab. (Tit.)

* *clathrata* Grev. (V.-H.) Selten. Zara.

compressa L. Capoc. (Fr.)

— var. *crinita* Ag. Kerka. (Fr. — V.-H.)

* — var. *crispa* Kz. (V.-H.) Selten. Gegen 1″ lang.

* — var. *prolifera* Ag. (V.-H.) Ueberall.

— var. *trichodes* Kz. Capoc.

intestinalis Lmx. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. Wird einige Fuss lang. (Tit.)

— var. Capoc.

* *littorea* S. (V.-H.) Gemein. Cattaro, Spalato, am Ufer an kaum von Wasser bedeckten Steinen, die sie wie mit grünem Moos bedeckt. Ueber 1′ lang. (Tit.)

paradoxa Kz. Sebenico. (Fr.)

— var. *tenuissima.* Provicchio. (V.-H.) Wächst auf andern Algen im Frühjahre, oder schwimmt auf der Wasserfläche

in stillen Häfen. Wird gegen 1 Fuss lang, sehr zart und schlüpfrig. (Tit.)

ramulosa var. *spinosa* Kz. Capoc.

Eupogonium Kz.

arbuscula var. *tenuissimum* Zan. Sebenico.

laxum Men. Melada (Fr)

rigidulum Kz. Capoc. (Fr.—V.-H.) Sehr gemein in stillen Häfen, bildet gegen 1½″ lange, runde, im Wasser röthliche Quasten, meist an andern Algen schmarotzend. In süsses Wasser gebracht, wird sie augenblicklich zur schlüpfrigen Gallerte, die nicht mehr präparirt werden kann. (Tit.)

squarrosum Kz. Capoc. (Fr.)

villosum Kz. Capoc. (Fr. — V.-H.)

Flabellaria Lmx. (***Udotea*** Lmx.)

Desfontainii Lmx. Capoc. (Fr. — V.-H.) Sehr sparsam. Liebt ruhige Buchten, und lebt auf Felsen zwischen andern Algen, einige Fuss tief. Sie wurzelt sehr stark, daher sie kaum angeschwemmt zu finden ist. Selten findet man sie rein, da sie meist stark mit Melobesien und Polypen besetzt ist. Wird kaum 2 Zoll lang. (Tit.)

Fucus L.

vesiculosus var. *Sherardi* Ag. Provicchio. (Fr. — V.-H.) Sehr gemein das ganze Jahr in seichtem Boden, wurzelt sehr fest an Steinen, so dass ihr die stärksten Stürme nicht schaden. An vielen Orten an den Spitzen mit Blasen, die Luft enthalten. In Spalato, Ragusa fand ich diese nie. (Tit.)

* — var. *tenuifrons* P. (V.-H.) Abart mit dünnerm Stengel, stets ohne Blasen, liebt freie, offene Gegend, und lebt in grosser Menge beisammen, so dass sie ganze Felsen wie mit einem dichten Pelze überzieht. Die Farbe ist bei beiden dunkel olivengrün. (Tit.)

Gastroclonium Kz.

uvaria Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Sehr selten, kaum über 1″ lang. Farbe meist gelb. (Tit.)

Gelidium Lmx.

capillaceum Men. (*corneum* var.) Melada. (Fr. — V.-H.) Stark verwickelt, ganz braun. (Tit.)

* *corneum* Lmx. (Fr. — V.-H.) Ueberall häufig auf Felsen das ganze Jahr. Bildet ausgebreitete, dunkelbraune, an den Spitzen röthliche, dicht verwickelte Rasen, 3, 4″ lang. Sie ist sehr trockener, saftloser Natur. (Tit.)

* — var. *clavatum* L. (V.-H.) Wohl die gemeinste Abart.

* — var. *plumula* Ag. (V.-H.) Bedeckt die Steine wie mit einem Pelz, wird beim Absterben gelblich oder bleich. (Tit.)

cylindricum Men. Capoc. (Fr.)
hypnoides Dsf. Capoc. (Fr.)
mutabile Vid. Melada.
pinnatum Men. Provicchio. (Fr. — V.-H.) Sehr selten.
pristoides Men Zuri. (Fr.)

Gigartina Lmx.

acicularis Lmx. Capoc. (Fr. — V.-H.) Gemein, meist mit andern Algen verwachsen. Bildet faustgrosse, verworrene Klumpen, ist knorpelig, durchsichtig wie Glas, schön purpurroth. Auch nach mehreren Jahren in's Wasser geworfen, erhält sie ihre natürliche Gestalt und Farbe vollkommen wieder. Wächst im Winter. Gegen Mai wird sie blass und stirbt ab. (Tit.)

* — var. *compressa* Kz. (V.-H.) Kleinere Abart von Spalato, weit seltener. (Tit.)

Griffithsiae (*Gymnogongrus* Mart.) Zaravecchia.

* *purpurascens* Lmx. (*Cystoclonium* Kz.) (V.-H.) Selten. Bocche di Cattaro, angeschwemmt. (Tit.)

* *Teedii* Lmx. (*Chondroclonium* Kz.) (V.-H.) Im Hafen von Spalato und Lesina, nahe am Ufer ein paar Fuss tief. Bildet schöne, bunte, 6 — 7″ lange Rasen. Schleimig, ohne färbenden Saft. Abgestorben wird sie blass. (Tit)

* — var. *tenuifrons* Tit. (V.-H.) Ganz niedrig, sehr dicht mit kleinen Aestchen und Blättern. Ich fand sie nur in Spalato. (Tit.)

ustulata Grv. Capoc. (Fr.)

Ginnania Mont.

furcellata Mont. Provicchio. (Fr. — V.-H.) Mehr oder weniger häufig. Wächst im Winter auf Felsen einige Fuss tief, liebt freibewegtes Wasser, und bildet runde, kugelförmige, gallertartige, selten über 2″ lange Quasten, die sich im Frühjahre von der Wurzel trennen. (Fr.)

Gloeotila Kz.

draparnaldioides Men. Vodizze.

Goniotrichum Kz.

formosissimum Zan. Fl. Kerka.

Gracilaria Grev. (*Sphaerococcus* Ag.)

armata Grv. Vodizze.

compressa Grv. Zara. (Fr. — V.-H.) Im Winter an Felsen an freien Stellen einige Fuss tief. Sie wird 3 — 4″ lang, ist purpurroth, durchsichtig und bildet dünne Quasten von knorpeligen, drahtartigen Fäden.

— var. Lesina.

confervoides Grv. Capoc. (Fr. — V.-H.) In jedem Hafen im

Schlamme an untergetauchten Gegenständen, wo sie zwirnartig sich herumziehende Rasen bildet. Sie liebt ruhiges, stilles Wasser, ist purpurroth, durchsichtig, wächst vom November bis im Sommer, und wird gegen 2′ lang. (Tit.)

dura Grev. (*Sph. armatus* Ag.) Sebenico. (Fr. — V.-H.) Sehr selten. Ich fand sie nur bei dem neuen Schlachthause in Spalato, wo sie jedoch an einem sandigen, sehr seichten Orte so viel wächst, dass man sie wie Gras mähen könnte. Sie fängt in den Wintermonaten zu wachsen an, wird 8 — 9″ lang, ist dunkel purpurroth, und wird im Frühjahre beim Absterben bleich. Sie ist wohl die einzige, die auf weichem feinen Sande wächst, da alle übrigen Arten auf Steinen und Felsen sich finden. (Tit.)

* ***Grateloupia*** Ag.

* *filicina* Ag. (Fr. — V.-H.) Im Hafen von Lesina, in sehr ruhigem, stehenden Wasser im Schlamme. Ist sehr schleimig ohne farbigen Saft. (Tit.)

Griffithsia Ag.

flabelliformis Hrv. (*G. corallina* Ag.) Capoc. (Fr.)

irregularis J. Ag. Provicchio. (Fr. — V.-H.) Beinahe überall, ein paar Fuss tief an Molosteinen zwischen andern Algen. Wird gegen 1″ gross, und enthält viel Farbensaft. Ihre Farbe ist sehr lebhaft, so lange sie wächst. (Tit.)

opuntioides Ag. Comisa. (Fr.)

phyllamphora J. Ag. Capoc. (Fr.)

pilifera Zan. Sebenico. (Fr.)

pogonoidea Men. Capoc.

Schousbaei J. Ag. Melada (Fr. — V.-H.) Wächst auf den Wurzeln der *Gr. irregularis*, manchmal auch selbstständig an Felsen, sehr verborgen in Schluchten. Sie ist immer lebhaft roth, sehr wenig verzweigt und enthält gar keinen Farbensaft. (Tit.)

* *secundiflora* J. Ag. (V.-H.) Selten in Ragusa, etwas häufier an der Insel Curzola. Sie wächst im October, erreicht im November ihre Vollständigkeit, liebt freigelegene Orte, bildet sehr schöne, bunte, gegen 2″ lange Quasten. Mit Fructification ist sie wie mit Stickperlen besetzt. (Tit.)

setacea Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. Bildet schöne blutrothe, über 1″ lange Quasten. Gegen Juni ist sie verschwunden. (Tit.)

sphaerica Schsb. Capoc. (Fr.)

* *tenuis* Ag. (V.-H.) Selten. Insel Lesina.

* *torulosa* Zan. Zara. (Fr.)

Halarachnion Kz.

ligulatum Kz. Sebenico. (Fr.)

Halimeda Lmx.

* *opuntia* K. (Fr. — V.-H.) Gemein in ruhigen Buchten, Winter und Sommer. Sie ist flach, trocken, derb, ohne allen Saft, wird selten 2″ lang.

tuna Lmx. Capoc. (Fr.)

Halydictyon Zan.

mirabile Zan. Capoc. (Fr.)

Halymenia Ag.

Dubyi M. (*Euhymenia* Kz.) Capoc. (Fr.)

floresia Ag. Capoc. (Fr.)

Halyseris Targ.

polypodioides Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Ueberall gemein, in stillen Häfen nahe am Ufer an Steinen. Im October fängt sie zu wachsen an, wird 4 — 5″ gross, und findet sich den ganzen Sommer.

* — var. *minor* Ag. (V.-H.) Lesina. Kürzer, mit breitern Blättern. So wie die *Cystoseiren* enthalten auch diese keinen Farbstoff. (Tit.)

Helminthorhortos Luk. (*Sphaerococcus* Ag.)

coccineum Zan. Capoc.

Heteractis Kz.

mesenterica K. Capoc.

Hypnea Lmx.

* *cinerescens* Zan. Lesina. (V.-H.)

musciformis Lmx. Capoc. (Fr.— V.-H.) Ueberall häufig. Das ganze Jahr an ruhigen Orten. Bildet einige Fuss tief dunkelgrüne, 5—6″ hohe Rasen. Sie enthält keinen farbigen Saft. (Tit.)

Rissoana J. Ag. Zlarin.

uncinata Sandr. Capoc. (Fr.)

Hypoglossum Kz.

crispum Zan. Melada. (Fr. — V.-H.) *Wächst nicht selten an den Spitzen anderer Algen. Sie ist dunkelroth. (Tit.)

filiforme Men. Capoc. (Fr.)

minutum Kz. Capoc. (Fr.)

Jania Lmx.

adhaerens Lmx. Capoc.

longifurca Jan. Capoc.

rubens Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Sehr gemein, bedeckt sie die Felsen in Gemeinschaft mit *Corallina offic.* Sie ist eben so spröde, steif und saftlos. Wird 1/2″ lang. (Tit.)

* *spermophora* Ellis. (V.-H.) Wie die vorige, doch meist an Wurzeln gröberer Algen. (Tit.)

Inochorion Kz.
multifidum Men. Capoc.

Kallymenia J. Ag. (*Euhymenia* Kz.)
elegans Men. Capoc.
lactuca J. Ag. Sebenico. (Fr.)
vulgaris Men. Capoc. (Fr.)

Laminaria Lmx.
debilis Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Liebt stilles Wasser, wo sie oft über 1 Fuss lang wird. Wächst an Steinen, oder auch im Sande in Gesellschaft mit *Ulvaceen*. (Tit.)

Laurencia Lmx.
* *alsidiiformis* Z. (V.-H.) Selten. Spalato. Wächst im Sommer, wird bis 3″, ist steif, trocken, ohne Farbsaft. (Tit.)
cyanosperma Lmx. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. Wächst seicht am Ufer gegen 3″ lang. (Tit.)
* *Boryi* de Not. (*Carpocaulon* Kz.) (V.-H.) Nur auf la Croma, wo sie die, nahe am Ufer liegenden Felsen wie mit Purpur überdeckt. Sie wurzelt sehr stark, ist knorpelig, kaum über 2″ gross, meist von Polypen und Melobesien incrustirt. Oft in Gesellschaft von *Laur. radicans*. (Tit.)
dasyphylla Lmx. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. Sehr zart und gebrechlich. An ruhigen Orten, ein paar Fuss tief. Bildet pyramidalgebaute, bis 3″ lange Rasen. (Tit.)
* *depauperata* Zan. Zara. (Fr.)
* *hybrida* Grv. (V.-H.) Schöne, seltene Art. Wächst in Gravosa nahe am Ufer wenige Fuss tief. Wird kaum 2″ gross, geht gegen Mai zu Grunde. (Tit.)
intricata Lmx. Capoc.
(*Küzing zieht diese Art zu „obtusa Lmx."*)
obtusa Lmx. Capoc. (Fr. — V.-H.) Beinahe überall, doch nicht alle Jahre, und nicht überall gleich schön, 1847 war sie in Spalato sehr häufig, 1851 gar nicht zu finden. Lebt an freien Orten ziemlich tief. Im Frühjahre ist sie angeschwemmt in allen Farben: grüngelb, weiss, roth zu finden. Lebend ist sie röthlichgrün, dem Tode nahe ganz roth, endlich ganz blass, 3 — 4″ gross. (Tit.)
* — *glandulifera* Ag. (V.-H.) Curzola. Wohl die schönste Varietät.
— var. *gracilis* Ag. Capoc. (V.-H.) Schön und selten. Nach meiner Erfahrung erscheint sie in kälteren Jahren häufiger. (Tit.)
* *osmunda* Grv. (V.-H.) Selten, wird im April und Mai auf der Insel Lissa angeschwemmt gefunden. (Tit.)
* *ovalis* var. *subarticulata* G. (V.-H.) August.

papillosa L m x. Capoc. (Fr. — V.-H.) Wohl die grösste und seltenste Art. Wächst einige Fuss tief, und wird 1 Fuss lang. Sie sieht im Wasser beinahe schwarz aus, und ist meist mit Corallen, Polypen etc. besetzt. (Tit.)

patentiramea M o n t. Capoc.

pinnatifida L m x. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten, manche Jahre gar nicht. An seichten, sandigen Orten an flachliegenden kleinen Steinen; ist fächerartig, besonders plattgedrückt. (Tit.)

* *radicans* G r v. (Fr.—V.-H.) Gemein, aber selten so schön grasgrün, als bei la Croma. Meist ist sie dunkler grün. Sie wächst an Felsen, seicht, nahe am Ufer, bildet gegen 2″ lange, dichte Rasen, und ist steif und knorpelig. (Tit.)

striolata G r v. (*Alsidium* A g.) Zara. (Fr. — V.-H.) Selten, mehr in warmen Sommern, ein paar Fuss tief wird sie gegen 3″ lang. Sie ist goldgelb, färbt Wasser und Papier, trocken wird sie blass. (Tit.)

tenuissima L m x (*Alsidium* A g.) Sebenico. (Fr. — V.-H.) Nur an wenigen Orten, kaum 2″ lang, gelblich. (Tit.)

Leibleinia E n d l.

cirrulus K z. Capoc.

gloeothrix M e n. Capoc.

Leptothrix K z.

inextricabilis Z. Capoc. (Fr.)

jadertina K z. Capoc. (Fr.)

Liagora L m x.

complanata A g. Capoc. (Fr. — V.-H.)

distenta A g. Capoc. (Fr. — V.-H.) Im Wasser schmutziggrün.

viscida A g. Capoc. (Fr. — V.-H.) Fand ich nur angeschwemmt, oft in sehr grossen Exemplaren im Frühjahre. Scheint sehr tief zu leben. Sie ist immer weiss, wenig grau, und wie die andern Liagoren sehr schlüpfrig. (Tit.)

Lomentaria L n g b.

articulata H r v. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten, meist nur angeschwemmt. Sie ist die kleinste Art dieser Tange, kaum 1″ lang, meist purpurroth, selten gelb. Ihre Substanz knorpelig gallertartig. (Tit.)

brachyarkena Z a n. Capoc.

kaliformis G a i l. Melada. (Fr. — V.-H.) In ruhigen Häfen, wo sie im Schlamme oder weichen Sande lebt. Sie wird strauchartig, verzweigt, oft über 2′ lang. Im Wasser hat sie eine blaue Farbe, die sich beim Herausnehmen gleich verliert. (Tit.)

clavellosa G r v. Capoc.

mediterranea J. Ag. Capoc. (Fr.)
* *parvula* Grv. (V.-H.) Spalato. Angeschwemmt.
patens Zan. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. Ihre Farbe ist gelb.
reflexa Chauv. (*Gastroclonium* Kz.) Capoc.
squarrosa Kz. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Selten, meist nur angeschwemmt.

Lyngbya Ag.

aeruginosa Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten in Buchten, meist im Schatten, gegen Frühjahr. Bildet sich wie eine Haut auf den Steinen. Farbe im Leben dunkelviolett, beinahe schwarz. (Tit.)
conspicua Zan. Capoc. (Fr.)
crustacea Zan. (*Phormidium* Kz.) Lesina. (Fr.)
flaccida Zan. Lissa.
* *funicularis* Z. (V.-H.) Selten, nur in finsteren verborgenen Schluchten la Croma's an Felsen. Winter bis Frühjahr. Farbe schwarzgrün. (Tit.)
fuscata Zan. Capoc. (Fr.)
* *luteofusca* J. Ag. (V.-H.) Selten, in den von den austretenden Fluthen gebildeten kleinen Bassins. Sie überzieht an solchen warmen Stellen die horizontal liegenden flachen Felsen im März, April als weiche, teigartige Masse. (Tit.)
* *olivacea* Z. (*Leibleinia sordida* Kst.) (V.-H.) Von Lesina.
* *pannosa* Kz. (V.-H.) Dalmatien.
phytonomoides Zan. Kerka.
ramosa Zan. Capoc. (Fr.)

Melobesia Lmx.

granulata Men. Capoc. (Fr.)
membranacea Lmx. Capoc. (Fr. — V.-H.) Ueberall auf Algen, wie weisse Warzen das ganze Jahr. (Tit.)
pustulosa Lmx. Zlarin.

Mesogloea Ag.

* *Leveillei* Men. (V.-H.) Im Winter häufig auf Lissa an andern Algen: *Cystoseira*, *Fucus* und an *Zostera*. Sie ist schlüpfrig, gallertig wie *Batrachospermum*, von olivengrüner Farbe, und wird gegen 3″ lang. (Tit.)
* *mediterranea* Men. (V.-H.) Wie vorige, doch weit robuster und weniger verästelt. (Tit.) (Küzing zieht beide als var. *australis* zu *vermicularis*.)
vermicularis J. Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Die seltenste dieser Arten. (Tit.)

(In Vidovich's Sammlung befindet sich eine unbestimmte Art aus Sebenico.)

Myriocladia J. Ag. (*Mesogloia* Ag.)
(*Findet sich in Vidovich's Sammlung eine unbestimmte Art.*)

Nemalion Targ. Toz.
lubricum Dub. Capoc. (Fr.)
ramosissimum Zan. Capoc. (Fr.)

Nemastoma J. Ag.
cyclocolpa Zan. (*Halymenia* Ag.) Rogosnizza. (Fr.)
dichotoma Kz. (*Gymnophlaea* Kz.) Capoc. (Fr. — V.-H.) Sehr selten. Ich fand sie in Ragusa in einer Bucht, wo sie vom Winter bis Frühjahre an untergetauchten Steinen wächst. Sie sieht wie ein Stück rohes Fleisch aus, ist ganz blutroth, gallertig, und liegt flach, mehrschichtig auf dem Steine. Wenn sie abstirbt, wird sie schmutzig gelbweiss. (Tit.)
furcata Men. Capoc.

Nereja Zan.
filiformis Zan. (*Cladothele* Hook. F.) Capoc.

Neurocaulon Zanard.
foliosum Zan. Capoc.

Nostoc Vauch.
sphaericum Ag. Kerka. (Fr.)

Oedogonium Lnk.
capillare Ag. Fl. Vodizze. (Fr.)
* *vesicatum* Ag. (Fr. — V.-H.) Selten. Gegen 3 Zoll lang im Frühjahre an seicht liegenden Steinen aufgewachsen. Ragusa. (Tit.)

Olivia Bert. (*Acetabularia* Lmx.)
integra Bert. Capoc. (Fr. — V.-H.) Nur in gewissen flachen, sandigen Gegenden meist auf kleinen Steinen im Sommer, wird gegen 1″ gross, grünlichweiss, derbhäutig, saftlos. Die Scheibe sitzt wie ein Hut auf. (Tit.)

Oscillaria Bosc.
antliaria Turg. Kerka. (Fr.)
* *glauca* Kz. (V.-H.) In langsam fliessenden, schlammigen Wässern. Bildet auf dem Schlamme im Februar, März eine schwarze haarige Haut, oft mehrere Fuss breit und lang, vollkommen ausgebildet steigt sie an die Oberfläche, und wird weggeschwemmt.
limosa Ag. Kerka. (Fr.)

nigra Vauch. Sebenico. (Fr.)

— var. Capoc.

* *rubescens* Dec. (Fr. — V.-H.) Lago di Bucagnazzo. Diese Alge bedeckte im Monate März 1852 die ganze Oberfläche des Lago di Varese, 15 Miglien von Como mit einem rothen Ueberzuge. (Tit.)

subsalsa Ag. Capoc.

Padina Adns.

pavonia Lmx. *(Zonaria)* Provicchio. (Fr. — V.-H.) Sehr gemein. Liebt stilles Wasser, wo sie wenige Fuss tief in grossen Gruppen schwammartig wächst. Im Spätjahre erscheinend, erreicht sie im Frühjahre ihre volle Grösse bis 2″ Durchmesser. Sie bildet beinahe lauter Trichter. (Tit.)

umbilicalis Men. Capoc. (Fr.)

Peyssonelia Dcne.

orbicularis Kz. Capoc. (Fr.)

squamaria Dcs. Capoc. (Fr. — V.-H.) Ueberall an mehr ruhigen Plätzen gegen 3 — 4 Fuss tief. Sie überzieht die Felsen mit dunkelrothen, flachliegenden, mehrschichtigen Schwämmen, die lederartig derb, an der untern Seite mit lichtem Filz überzogen sind. Sie wurzelt sehr fest. (Tit.)

Phycoseris Kz.

crispata Kz. Sebenico. (Fr.)

gigantea Kz. Lesina (Fr. — V.-H.) Selten. Wird gegen 1′ lang, sehr schön grün. Wächst in Gesellschaft anderer Arten dieser Familie. (Tit.)

lacerata Vid. Capoc.

* *lanceolata* Ag. (V.-H.) Gemein.

lactuca Lmx. Capoc. (Fr.)

latissima L. Capoc. (Fr.)

linza L. Melada. (Fr. — V.-H.) Gemein in stillen Häfen von November bis Frühjahr. Wächst sehr dicht beisammen. (Tit.)

smaragdina Kz. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Selten, gegen Frühjahr auf flach und seicht liegenden Steinen, gegen 1′ lang. (Tit.)

Phyllophora Grv.

nervosa Grv. Capoc. (Fr. — V.-H.) Aeusserst selten, wird nur bei grossen Stürmen ans Ufer geschwemmt, oder von Fischern, welche sehr tief Netze werfen, gebracht, und nur in den Wintermonaten. Sie ist dunkelroth, 2″ gross. (Tit.)

Plocamium Lmx.

coccineum Lngb. (Fr. — V.-H.) In manchen Gegenden häufig, an ruhigen Orten, gewöhnlich auf andern Algen. Bildet

blutrothe, bis 2″ lange fluthende Quasten. In süssem Wasser und auf dem Papier zeigt sie ein schönes lichtes Roth, abgestorben wird sie grau. (Tit.)

* — var. *subtile* K. (V.-H.) Aeusserst selten und sparsam. An den Wurzeln anderer Algen im freien Wasser, kaum 1″ gross. Eben so schön roth. (Tit.)

Plocaria Nees.

aculeata Zan. Lesina. (Fr.)
corallicola Zan. Capoc. (Fr.)
mammillaris Zan. Lesina. (Fr. — V.-H.)

Polysiphonia Grev.

attenuata Zan. Sebenico. (Fr.)
Biasolettiana J. Ag. Sebenico. (Fr.)
biformis Zan. Melada. (Fr.)
chlamydopteris Zan. Sebenico.
* *codicola* Zan. Ragusa. (Fr.)
dasiaeformis Zan. Sebenico. (Fr.)
dichotoma Kz. Crappano. (Fr.)
divergens J. Ag. Capoc. (Fr.)
* *elongata* var. *sanguinolenta* Ag. (V.-H.) Im Hafen von Gravosa im seichten ruhigen Wasser, bis gegen 5″, so seicht, dass sie beinahe jedesmal bei der Ebbe ohne Wasser bleibt. Bildet fluthende Quasten, ist kastanienbraun, und enthält viel Purpursaft. (Tit.)
* *episcopalis* Zan. (V.-H.) Selten bei Ragusa, meist auf andern Algen an freien Orten kaum ½″ lang, dunkelviolett. Ihre Fiederchen sind wie ein Bischofsstab gebogen. (Tit.)
* *fasciculata* Kz. (Fr. — V.-H.) Beinahe in jedem Hafen, im ruhigen Wasser an Steinen, Holz, vom Frühjahr bis tief in den Sommer. 2″ gross, dunkelpurpurfarb. (Tit.)
fibrillosa Grv. Capoc.
firma Zan. Capoc. (Fr.)
flexella Ag. Lesina. (Fr. — V.-H.) Selten. Nicht schön. Im Frühjahre in ruhigen Buchten mit anderen Algen verwachsen. (Tit)
floccosa Zan. (*P. tenerrima* Kz.) Capoc.
furcellata J. Ag. Capoc. (Fr.)
grisea Kz. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Kleiner und dichter wie *P. leptothrix*, der sie sehr ähnlich ist.
laevigata Kz. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Nicht häufig, gegen 3″ gross, dunkelviolett ohne innern Farbsaft. (Tit.)
* — var. *forcipata* J. Ag. (V.-H.) Hafen v. Spalato. Beinahe nie selbstständig, sondern an andern Algen, *Gelidium*, *Cy-*

stoseira etc.; bildet kugelrunde, braunpurpurne, 1½ Zoll lange Quasten. (Tit.)

* *leptothrix* Zan. (Fr. — V.-H.) Ueberall an freien Orten, kaum vom Wasser überdeckt. Bleibt bis spät in den Sommer an der Wurzel, wo sie ohne abgerissen zu werden, eintrocknet, und verschwindet. Bildet braune, über zolllange Quasten, und behält trocken dieselbe Farbe. (Tit.)

* *lithophila* Zan. (V.-H.) Insel Lesina.

melagonium Men. Sebenico. (Fr.)

— var. Sebenico.

micracantha Zan. Melada. (Fr.)

Montagnei de Not. Capoc. (Fr. — V.-H.)

* *nodulosa* J. Ag. (Fr. — V.-H.) In einer ruhigen, bei Salona so seichten Bucht, dass sie bei der Ebbe trocken liegt. Selten über 2″ lang. Die natürliche Farbe ist kastanienbraun, sie ist aber beinahe stets mit gelblichen Diatomeen besetzt. (Tit.)

ornata J. Ag. Capoc. (Fr.)

— var. Sebenico.

* *pennata* Zan. (V.-H.) Kleine, ziemlich seltene Art, meist an den Wurzeln anderer Algen. Selten 1″ gross. Bei Ragusa, Lesina. (Tit.)

Perreymondi J. Ag. (F. — V.-H.) Comisa. Auf Lesina mit *Pol. tenella* gegen Frühjahr in stillen Buchten, wo sie bräunliche zarte Quasten bildet, gegen 1½ gross. (Tit.)

platyspina Kz. Zlarin. (Fr. — V.-H.) Meist schmarotzend, überall gemein. Liebt ruhige Hafen, seichtliegende Steine. Die natürliche Farbe ist, besonders gegen die Spitzen, violett, bildet gegen 2″ lange, runde, fluthende Quasten. Fructificirt gewöhnlich, wenn sie nicht ausgebildet ist. (Tit.)

* *polyspora* J. Ag. (V.-H.) Ragusa. An den Wurzeln von *Cystoseira corniculata*, *granulata* und *ericoidea* in offenen Orten, das ganze Jahr hindurch. Bildet dünne, kaum zolllange, braune Quasten, ist ziemlich steif und stark, saftlos, sehr dunkel, beinahe schwarz. (Tit.)

* *purpurea* J. Ag. (Fr. — V.-H.) Zara. Liebt ruhiges Wasser. Bildet an Steinen, Balken, Pfählen 2 — 3″ grosse, dunkelviolette, sehr feine, schlüpfrige, fluthende Quasten. In den Herbstmonaten wird sie abgeschwemmt. (Tit.)

ramulosa Kz. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Meist schmarotzend auf andern, grössern Algen, besonders *Cystoseiren*, das ganze Jahr. Sie ist meist stark verwickelt, 3 — 4″ gross, dunkelbraun. (Tit.)

* *robusta* Kz. (Fr. — V.-H.) Im Hafen von Gravosa auf den im Schlamme liegenden Steinen, nicht tief. Bildet gegen 2'' lange, ziemlich steife, dichtstehende, schmutzigbraune Rasen. (Tit.)

sanguinea Ag. Capoc. (Fr.—V.-H.) Nur an ruhigen Orten ganz seicht, 5 — 6'' lang, bildet sie sehr zarte, schlüpfrige, purpurrothe Rasen. (Tit.)

secunda Ag. Capoc.

spinella Ag. Capoc. (V.-H.) An den Wurzeln von *Cystoseira corniculata*. Sie ist steif, kaum 1'' gross, wächst vom Frühjahre bis in den Herbst. (Tit.)

spinulosa Ag. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Selten. In den Wintermonaten einige Fuss tief, 4 — 5'' lange, dunkelbraune Quasten mit violettem Anflug. (Tit.)

subulifera Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.)

tenella Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Sehr zarte und seltene Art, die gegen Frühjahr bis zum Sommer in Gesellschaft mit *Pol. Perreymondi* wächst. In braunen zolllangen Quasten (Tit.)

* *tinctoria* Zan. (Fr.) Dalmatien.

* *tripinnata* J. Ag. (Fr. — V.-H.) Lebt so seicht, dass sie bei der Ebbe trocken bleibt, an ruhigen Orten auf kleinen Steinen. Wird bis zum Frühjahre 1½'' gross. (Tit.)

* *violacea* var. *tenuis* Grev. (V.-H.) Lesina.

Wulfeni Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Häufig. Selten selbstständig, meist an andern Algen in freigelegenen Plätzen. Wächst im Winter, wird gegen 2'' gross, lebend olivengrün, findet man sie angeschwemmt kohlenschwarz. (Tit.)

* — var. *fruticulosa* Spr. (V.-H.) Von Natur schwarz, kaum 3'' gross, ist sie meist mit andern Algen verwachsen. (Tit.)

Porphyra Ag.

hospitans Zan. Provicchio (Fr.)

cordata Men. Capoc.

* *coriacea* Zan. (V.-H.) An stillen ruhigen Orten auf den im Schlamme liegenden Steinen, 3—4'' lang und breit. (Tit.)

* *vermicillifera* Kz. (V.-H.) Ragusa. Selten. Auf nahe am Ufer liegenden Felsen von den Fluthen sehr sparsam bespült. Bildet kleine, sehr dicht beisammen angewachsene, schlüpfrige Röschen. Im Winter. (Tit.)

vulgaris Ag. Sebenico. (Fr.—V.-H.) Ueberall auf nahe am Ufer liegenden Steinen, ausser Wasser, wo sie nur von der Fluth bespült wird. Sie überzieht die Steine wie mit einer schlüpfrigen Haut, gegen Frühjahr trocknet sie ganz ein. (Tit.)

* — *laciniata* Ag. (V.-H.) Ganz wie die Stammart, nur kurzblättrig. (Tit.)

Punctaria Grv.

latifolia Grv. (*Phycolapathum debile* Kz.) Provicchio. (Fr.)

Rhodomela Ag.

pinastroides Ag. (*Halopithys* Kz.) Zlarin. (Fr. — V.-H.) Wird nur angeschwemmt gefunden, muss wahrscheinlich sehr tief wohnen. Sie bildet pechschwarze, bis 1′ lange Quasten, und ist trocken. (Tit.)

subfusca Ag. Capoc. (Fr.)

Rhodymenia Grev.

bifida Grv. Comisa. (Fr.)

— var. *ciliata* Bert. Capoc.

corymbosa Men. Paline (Fr.)

investiens Zan. Capoc.

ligulata Zan. Capoc. (Fr. — V.-H.) Wächst im tiefen Abgrund des Meeres, daher nur bei grossen Stürmen angeschwemmt, oder von sehr tiefgehenden Netzen erfasst. Sie wächst in Menge beisammen, kommt nur in Wintermonaten und nicht häufig vor. (Tit.)

niceensis J Ag. Capoc.

— v. *prolifera* Vid. Capoc.

palmetta Grv. Sebenico. (Fr. — V.-H.) In den meisten Gegenden, am liebsten in Schluchten, doch mehr am freien Meere, nicht in Häfen; zwischen andern Algen. Kaum 1½″ gross, behält auch trocken ihre natürliche Farbe. (Tit.)

— var. *pinnata* Men. Capoc.

— var. *palmatifida* Men. Sebenico.

tunaeformis Zan. Capocesto. (Fr.)

Zanardinii Men. Melada.

Rhynchococcus Kz.

coronopifolius K. Capoc. (Fr. — V.-H.) Ziemlich selten. Liebt ziemlich tiefes, von Fluthen bewegtes Meer. Sie bildet blutrothe, dicht zusammenhängende, 4 — 5″ lange, sehr fest wurzelnde Quasten. Im Frühjahre werden die Zweige weggeschwemmt, der Stamm bleibt und treibt alle Jahr im November neue Zweige.

* *pennatus* Ag. (Fr. — V.-H.) Budua. Sie ist feiner, ästiger und grösser als vorige, bildet dickere, längere Quasten, und wächst etwas seichter an freigelegenen Orten.

Rytiphlaea Ag.

tinctoria Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Scheint sehr tief zu leben. Im Frühjahr in dunklen, beinahe schwarzen, steiffiedrigen,

2½″ grossen Rasen angeschwemmt. Auf das Papier gebracht, lässt sie eine schöne Purpurfarbe. (Tit.)

Sargassum Ag.

Hornschuchii Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Kleiner wie *S. salicifolium* und dunkler, verändert sich im Trocknen nicht. Nach einem Sturme kann man sie beinahe überall an den Ufern finden. (Tit.)

linifolium Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Lederig und trocken, wie die andern Arten. Man findet sie stets mit kugeligen Früchten, was bei den andern Algen eine Seltenheit ist. (Tit.)

longifolium Men. Provicchio. (Fr.)

salicifolium Ag. Provicchio. (Fr. — V.-H.) Gemein. Trennt sich im Frühjahr von der Wurzel und schwimmt auf der Oberfläche. Die Haupttriebe werden oft zwei Ellen lang, und sind stets mit runden Früchten wie kleine Erbsen besetzt. Farbe dunkelbraungelb. (Tit.)

Spatoglossum Kz.

Spanneri Men. Capoc. (V.-H.) Sehr selten. Von dem k. k. Oberstlieutenant Fried. R. v. Spanner in Dalmatien entdeckt. (Tit.)

Sphacelaria Lyngb.

cirrhosa Ag. Capoc. (Fr.)

filicina Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Selten. In ruhigen Buchten vom November bis Mai. Sehr trocken und steif, kaum über 1″ gross. (Tit.)

scoparia Ag. (*Stypocaulon* Kz.) Provicchio. (Fr. — V.-H.) Sehr gemein in ziemlich bewegtem Wasser, einige Fuss tief. Bildet dicke, braune, fluthende Quasten. Wächst im Winter bis Sommer, wo sie sich von der ziemlich starken filzigen Wurzel trennt. (Tit.)

— var. *pennata* Ag. Capoc. (V.-H.) Im Monat Juni angeschwemmt, wächst an Felsen nahe am Ufer 3—4′ tief, in apfelrunden, kaum 2″ langen dunkelbraunen Quasten. Sie ist trocken, saftlos, bleibt lange am Ufer unverändert liegen, ohne zu verwesen, abgestorben wird sie fuchsroth. (Tit.)

simpliciuscula Zan. Capoc.

tribuloides Men. Capoc. (V.-H.) Schöne seltene Art.

* **Sphaerococcus** Ag.

* *diraricatus* Ag. (*Hypnea* Lmx.) Zara. Selten. (V.-H.)

* *setaceus* Ag. (V.-H.) In ruhigen schlammigen Häfen häufig, Spalato, Ragusa. Wird mehrere Fuss lang, mit sehr feinen zwirndünnen Nebenästchen, die durchsichtig purpurfarb sind, sich immer wieder aufweichen lassen. (Tit.)

Spirogyra Lnk.

adnata Kz. Kerka. (Fr.)

decimina Lnk. Kerka. (Fr.)

setiformis Mart. Fl. a Capoc. (Fr.)

Sporochnus Ag.

pedunculatus Ag. Sebenico.

Spyridia Hart.

crassiuscula Kz. Capoc. (Fr. — V.-H.) Gemein in ruhigen Buchten. Sie ist spröde und gebrechlich, wird 3—4″ lang, dunkelpurpurfarb. Wächst im Winter bis Frühjahr. (Tit.)

* *cuspidata* K. (V.-H.) Ganz wie die frühere, nur viel kleiner und zarter. (Tit.)

fruticulosa Kz. Capoc. (Fr.)

setacea Kz. Sebenico. (Fr.)

villosa Kz. Lesina. (Fr.)

* **Stiftia** Nard.

* *collaris* Ag. (Fr. — V.-H.) Lesina. Scheint tief zu wohnen; zu jeder Jahreszeit nach grossen Stürmen nur angeschwemmt. Sie bildet flachliegende Krusten, in mehreren Schichten übereinander, wie *Polyporus*. (Tit.)

Stilophora J. Ag.

capillaris Men. Melada. (Fr.)

* *gracillima* Zan. Dalmatien. (Fr.)

granulata Zan. Capoc.

Lyngbyaei Ag. (*Spermatochnus* Kz.) Sebenico. (Fr.)

papillosa J. Ag. (*Spermatochnus* Kz.) Capoc.

rhizodes var. *adriatica* J. Ag. (*Spermatochnus* Kz.) Capoc. (Fr. — V.-H.) Wird nur angeschwemmt im Frühjahr gefunden, ist dunkelgelb, 4—5″ lang. (Tit.)

Striaria Grev.

crinita Grv. Sebenico. (Fr. — V.-H.) Bildet grosse, lange, gelbliche, dünne strauchartige Gewächse, wird über 1′ lang. Im Frühjahr schwimmen sie an der Oberfläche des Wassers. (Tit.)

* **Ulothrix** Kz.

* *compacta* Kz. (Fr. — V.-H.) In schnell fliessenden Gräben an Hölzern dunkelgrün Macarsca. (Tit.)

* *maxima* Kz. (V.-H.) In klaren Bächen im Frühjahr. (Tit.)
* *rivularis* Kz. (Fr. — V.-H.) Im Monat März, in reinem stehenden oder langsam fliessenden Wasser, an Steinen, Holz, Blättern, sehr zart und lebhaft grün. (Tit.)

Valonia Grev.
macrophysa K. Sebenico. (V.-H.) Ziemlich gemein, in ruhigen Buchten auf Steinen, die sie oft ganz überdeckt, sehr gedrängt und verwickelt. Es ist ein blosser Schlauch von grünem Saft gefüllt. (Tit.)
pusilla Ag. Capoc. (Fr.)
siphunculus Bert. Cast. Andrei.
tenuissima. Sebenico.
utricularis Ag. Melada. (Fr.)

Vaucheria Dec.
* *bursata* Ag. (Fr. — V.-H.) Herbst und Winter in klaren stehenden Wässern in dichten breiten Rasen angewachsen. Dunkelsammtgrün. (Tit.)
cespitosa D. Fl. Vodizze. (V.-H.) wie die vorige.
* *clavata* Dec. (Fr. — V.-H.) Im Winter.
* *geminata* E. B. (Fr. — V.-H.) Stehende Wasser bei Imoschi.
hamata Dec. (V.-H.) Aus der Cettina bei Almissa an Steinen im Frühjahr. (Tit.)
pilus Mart. Comisa.
* *rostellata* K. (V.-H.) In langsam fliessenden schlammigen Gräben im Herbst. (Tit.)
sessilis Dc. Fl. Kerka. (Fr.--V.-H.) Im Winter an Steinen und Pfählen. (Tit.)

Wormskioldia Spr.
conferta Men. Melada. (Fr.)
Sandriana Men. Provichio. (Fr.)
squamaria Men. Capoc. (Fr.)

Wrangelia Ag.
globifera Men. Capoc. (Fr.)
nigrescens Men. Capoc. (Fr.)
penicillata Ag. Capoc. (Fr. — V.-H.) Vorzüglich schön bei Ragusa auf *Lacroma*. Sie wächst in den Sommermonaten und verschwindet im September. Sie liebt offenes freies Wasser, und wächst an Felsen kaum einen Fuss tief. Wird gegen 3″ gross, bildet schmutzig weisse, sehr schleimige, ziemlich dicke Quasten. Sie fructificirt, wenn sie noch unausgebildet ist. In süsses Wasser gelegt,

färbt sie dasselbe schwarz wie Tinte, wird auch darin präparirt garstig braun, in Meerwasser dagegen bleibt sie schön. (Tit.)

* *penicillata* Ag. var. *intricata* Tit. (V.-H.) Ich fand diese Art nicht im Sommer, wie die vorstehende, sondern im November, December, auch nicht auf Felsen an freien Orten, sondern im Hafen im Sande auf der daselbst wachsenden *Zostera marina* schmarotzend, nicht so schön verzweigt, und ganz verwickelt. Das Auffallendste aber ist, dass sie süsses Wasser nicht färbt, sondern sich darin sehr schön präpariren lässt. In Spalato. (Tit.)

sporigera Men. Capoc.

tenera Ag. Melada. (Fr. — V.-H.) Ich fand sie angeschwemmt im April. 5—6″ gross. Sie ist sehr schleimig. (Tit.)

* **Zygnema** Ag.

* *nitidum* Ag. (*Spirogyra* Link.) (Fr. — V.-H.) Im Frühjahr und Herbst überall in Lachen und Pfützen schwimmend und auf der Oberfläche, gelblich grün. (Tit.)

* *quininum* Ag. (*Spirogyra* Link.) (V.-H.) wie vorige.

* *stellinum* Ag. (Fr. — V.-H.) In stehenden und langsam fliessenden Wässern. Auf dem Boden an verschiedenen Gegenständen anhängend, nicht angewachsen, lebhaft grün. (Tit.)

Ueber
die ersten Stände
von
Plinthus Megerlei Pz.

Von
G. Frauenfeld.

Der unermüdlich thätige Herr F. Schmid in Schischka hat mir in einer Sendung vom 22. Juli d. J. eine Anzahl Wurzelstöcke von *Rumex alpinus* von der Alpe Velika planina ober St. Primas bei Stein gesendet, worin sich Larven dieses Käfers in verschiedener Grösse befanden. Da über die ersten Stände desselben noch nichts bekannt ist, so wie überhaupt nur wenig über die Lebensweise und den Aufenthaltsort der Rüsselkäfer dieser Gattung und Abtheilung, so entspreche ich um so freudiger dem Vertrauen des liebenswürdigen Gebers, das Vorgefundene hier zu veröffentlichen.

Die erhaltenen ein bis drei Zoll langen und bis daumdicken Wurzelstücke dieses Ampfers zeigten beim Durchschneiden unregelmässig rundliche Höhlungen, theils hier und da vertheilt, theils 2—3 so nahe an einander liegend, dass nur eine dünne Scheidewand dazwischen übrig blieb. Während die Wurzel auf den Durchschnitten tief safrangelb erscheint, ist die Wand der Höhle tief braunschwarz, und bei mehreren fand sich rings herum eine dicke Schicht in breiartiger Zersetzung. In jeder Höhlung fand sich nur Eine weichhäutige Larve, welche ausgewachsen 14^{mm} lang, $4{,}5^{mm}$ breit war. Meist lagen sie nach Art der Melolonthenlarven gekrümmt, und zeigten sich ziemlich lebhaft. Ihre Form ist gleichförmig walzig mit abgerundetem Hin-

terende. Der hornige Kopf ist von weit kleinerem Durchmesser, so dass er von dem übrigen Körper stark abgesetzt erscheint, was noch durch den Gegensatz seiner Farbe, die honigbraun ist, zu jener des beinweissen Leibes erhöht wird. Nur der erste Leibesring hat ein schwach gebräuntes, etwas festeres, weniger häutiges Nackenschild. Vom vierten Ringe angefangen, scheint das bis zum Afterringe reichende Rückengefäss als etwas dunklere Längslinie durch. Auf jedem Ringe stehen an beiden Seiten des Rückens zwei braune Borsten, die nach hinten stärker werden. Sie bilden vier Längsreihen. Ausser diesem trägt jeder der, die Ober- und Unterseite begränzenden Seitenwülste eine gleiche solche Borste. Auch die sechs, nur schwach bemerkbaren Fusswärzchen auf den drei ersten Ringeln sind mit einigen ähnlichen besetzt. Die auf dem Kopfe befindlichen Borsten stehen unregelmässig. Die kräftigen Kiefer der Larven sind aus dunkelbrauner Basis, namentlich am äussersten Rande schwarz. Taster und Lippen gleichen denen von *Chapuis* und *Candeze* bei *Plinthus caliginosus* beschriebenen. Die Puppe ist 10^{mm} lang, und an der breitesten Stelle der Bauchmitte, wo sich die Flügelscheiden umbiegen, 7^{mm} breit. Die Rüsselscheide des stark vorgeneigten Kopfes reicht bis zum zweiten Bauchringe. Auf derselben stehen zu jeder Seite längsgereiht vier Borsten. Der von oben besehen, abgerundet dreieckig erscheinende Halsschild ist ringsum mit Borsten besetzt und zwei solche stehen quer mitten auf der Scheibe. Auf dem Rücken der Hinterleibsringe stehen jederseits drei Reihen Borsten derart enger gerückt, dass sie mitten einen ziemlich breiten Streif der Länge nach frei lassen. Alle diese stehen auf warzigen Grundhöckern. Die zwei am letzten Ringe zu beiden Seiten stehenden Dornen, die mir an der Mehrzahl der Puppen aus dieser Verwandtschaft bekannt, sind kurz und kräftig. Die Farbe der Puppe ist mit Einschluss des Kopfes und Rüssels gleichfarbig beinweiss, wie jene der Larve. Die Anordnung der Lage der in der Puppenhülle vollständig frei liegenden Glieder ist wie gewöhnlich. Der Antennenstiel geht nahe am Rüssel nach rückwärts bis an die Einlenkung des Kopfes in den Halsschild, die knieig gebogene Geisel liegt an der Brust schief nach aussen gerichtet. Die Flügelscheiden ziehen sich zwischen dem zweiten und dritten Fusspaar einwärts gegen den Bauch, so dass diese auf jenen aufliegen, während das dritte Fusspaar zum Theil von diesen Flügelscheiden verdeckt ist. Am Rücken ist zwischen dem Ansatz des Innenwinkels der Flügeldecken ein ziemlich grosser Raum frei, so dass der bei dem ausgebildeten Käfer, der bekanntlich kein Schildchen besitzt, betreffende Punct, wo die Flügelnaht beginnt, diese beide Flügeldecken sich berühren, in der Puppe $2{,}2^{mm.}$ von einander entfernt ist. Während ferners die Flügelscheiden schon genau den Rippenverlauf und deren Skulptur in der Puppe zeigen, ist das Rückenschild ganz glatt, das bei dem vollkommenen Thiere sehr grob rugos und mit erhabener Rückenlinie besetzt ist.

Die in den verschiedenen Wurzelstöcken befindlichen Larven waren sehr ungleich entwickelt, indem sich einige von nur Ein Drittel oben angegebener Grösse darunter fanden. Ich nahm zur Untersuchung mehrere heraus, indem ich die Wurzeln zerschnitt. Sie sind in dieser Hinsicht weniger empfindlich, als manche andere in solchen Höhlen im Innern von Pflanzen lebende Larven, denn als ich sie wieder auf solche zerschnittene Stücke legte, so dass sie nicht herabfallen konnten, oder überhaupt im Glase, dass sie diese erreichten, hatten sie sich binnen kurzer Zeit wieder so eingefressen, dass sie aussen gänzlich unsichtbar waren, indem sie das Eingangsloch mit Kausplittern und Koth verstopften. Aus ihren Höhlungen gebracht, sind sie sehr unruhig und stets bemüht, wieder irgendwo einzudringen. Bei der Verwandlung zum Puppenstande scheint diess weniger der Fall zu sein, die übrigens merkwürdig kurz dauert, wenn anders nicht eine mögliche Täuschung mich hier irre führte. Am dritten Tage nach Empfang derselben sah ich in dem Glase, worin ich sie aufbewahrte, eine ausgewachsene Larve, abweichend von dem Benehmen der andern ganz ruhig am Boden liegen. Des andern Tages lag daselbst eine Puppe.

Ob sich nun dieselbe Larve allda verpuppt hatte, oder ob sie sich wieder wo eingenagt, und dadurch eine schon in einer Höhle länger befindliche Puppe herausfiel, muss ich unentschieden lassen, obwohl ich kaum an der Verwandlung jener Larve zweifeln möchte, da ich in den früher durchsuchten Wurzeln keine Puppe bemerkt hatte. Zwar geschah diese Untersuchung, um die Thiere nicht alle in ihren natürlichen Verhältnissen zu stören, da mir darum zu thun sein musste, den ausgebildeten Käfer zu erhalten, nicht mit solcher Genauigkeit, dass ich diess mit voller Sicherheit anzugeben vermag, allein das ganz verschiedene Verhalten jener Larve, die ich mehrere Stunden so ruhig da liegen sah, berechtigt zur Annahme, dass keine Verwechslung stattgefunden, dass aber wohl die Larven selbst wahrscheinlicherweise, wie es häufiger vorkommt, eine längere Ruhezeit haben, ehe sie Puppen werden. Bestimmt ist, dass der Uebergang von da zum vollkommenen Käfer dann nur 3—4 Tage währt; denn an dieser erwähnten Puppe, die, als ich sie bemerkt hatte, den Hinterleib unaufhörlich bewegte, trat schon am nämlichen Tage eine leichte Färbung ein, die allmählig zunahm und bis zum vierten Tage die tiefbraune Farbe des Käfers zeigte, so wie auch näher und näher diesem Zeitpuncte die Glieder an der Bewegung immer mehr Theil nahmen, derart, dass sich der Käfer an diesem Tage schon vollkommen mit den Beinen anklammerte und träge umherkroch.

Leider konnte ich, durch Berufsgeschäfte verhindert, den Vorgang nicht mit voller Aufmerksamkeit verfolgen, so dass ich einige interessante Fragen nicht zu erledigen vermag. So wenig als ich im Stande war, eine Larvenhaut nach der Verpuppung zu bemerken, ebenso wenig kann ich über die Ablösung der Puppenhaut, die, nach den darauf befindlichen Borsten, so wie

nach der Glätte des Halsschildes zu urtheilen, unzweifelhaft stattfinden muss, etwas angeben, da ich auch von dieser nicht eine Spur wahrnahm. Sollte es durch Absprengen, Abreiben in kleinen Theilchen gleich am ersten Tage beginnen? Da ich, nachdem ich den Käfer erhalten, eine zweite Puppe, die ich bald noch in einer Höhle fand, so wie ein paar Larven in Weingeist zur Aufbewahrung gab, die kleineren unausgewachsenen aber, da die Wurzeln vertrockneten, zu Grunde gingen, so fehlte mir ein weiteres Material zu genauerer Erforschung, und ich besitze gegenwärtig nur noch eine einzige Larve, die zwar schon seit ein paar Wochen ausgewachsen scheint, jedoch noch immer keine Miene macht, sich zu verpuppen, übrigens aber sich noch sehr irritabel zeigt, wenn sie in ihrer Höhle beunruhigt wird.

Ich füge hier nur noch bei, dass Hr. Schmid bemerkt: „Der Käfer ist in den Krainer Alpen keine Seltenheit, und findet sich entweder auf den frischen Pflanzen von *Rumex alpinus*, oder unter trockenen und faulenden Blättern am Boden."

DIPTERA AUSTRIACA.

Aufzählung

aller im Kaiserthume Oesterreich bisher aufgefundenen

Zweiflügler.

Von

Dr. J. R. Schiner.

I.

Die österreichischen Asiliden.

VORWORT.

Seit ich mich mit dem Studium der *Dipteren* beschäftige, beabsichtige ich vorzugsweise die österreichischen Fliegen zu berücksichtigen, um nach meinen besten Kräften einen Beitrag zur Fauna meines Vaterlandes zu liefern.

Mein ursprünglicher Plan, sämmtliche Familien dieser Ordnung gleichzeitig zu bearbeiten, fand schon im Keime unübersteigliche Hindernisse. Vor Allem fehlte es an Materiale. Die Fliegen sind bei uns bisher so wenig einer Beachtung gewürdiget worden, dass ich ausser dem Rossi'schen Verzeichnisse der im Erzherzogthume Oesterreich aufgefundenen Zweiflügler beinahe nichts vorfand, was ich als Ausgangs- und Anhaltspunct zu weiterem Fortbau hätte benützen können. Natürlich ging es ebenso mit den Sammlungen. Mit Ausnahme der sehr reichen Vorräthe des k. k. Hof- und Naturalien-Kabinetes konnte ich nur wenige österreichische Sammlungen benützen, welche zur Erreichung meiner Absichten beigetragen haben würden.

Ich musste also vor allem Andern darauf denken, die wenigen Dipterologen kennen zu lernen, welche in Oesterreich sammelten und Beobachtungen anstellten; ich musste mit diesen Verbindungen anknüpfen, um die Local-Faunen kennen zu lernen, und um von ihnen Materialien für meine Arbeiten zu erhalten. Leider ergab es sich, dass ausser meinem verehrten Hrn. Collegen, Dr. J. Egger, bei uns sich Niemand ausschliessend mit der Dipterologie beschäftiget, obwohl zum grossen Glücke, hochgeachtete Entomolo-

gen es nicht unterlassen hatten, ihren Sammlungen auch *Diptera* beizufügen. Die Herren: Dr. J. Egger, Dr. Emerich und Joh. v. Frivaldski, Ferdinand Schmidt, Dominik Bilimek, Schmuck, Kirchner waren so freundlich, mir ihre Sammlungen oder Beobachtungen mitzutheilen. Der hochgeachtete Vorstand des k. k. Hof- und Naturalien-Kabinetes, Herr Vincenz Kollar, der mit so dankenswerther Liberalität jedem ernsteren Streben beizustehen nie ermüdet, gestattete mir die in der k. k. Sammlung vorhandenen Megerle'schen *Typen* genauer zu untersuchen, und überhaupt die daselbst befindlichen reichen Vorräthe, welche durch den Ankauf der von Winthem'schen *Dipteren*-Sammlung so ungemein bereichert wurden, nach Lust und Bedarf zu benützen. Die umfassenden Erfahrungen meines Freundes G. Frauenfeld lieferten mir gleichfalls sehr gründliche und dankenswerthe Aufklärungen. So konnte ich endlich an den ersten Schritt meines ursprünglichen Planes denken; allein er engte sich in einen sehr bescheidenen Raum ein, und ich durfte mich schon glücklich schätzen, mit einer familienweisen Aufzählung der österreichischen Dipteren zu beginnen.

Den Anfang dieser Aufzählung machen die *Diptera asilica.* Ich habe aus mehrfachen Gründen diese Familie zuerst gewählt. Das klassische Werk meines hochverehrten Freundes, Dr. Löw, über diese Familie, welches ich hierbei benützen konnte, steht unter diesen Gründen in erster Reihe. Es bewog mich hierzu auch die beträchtlichere Grösse der einzelnen Arten und deren ebenso auffallendes Betragen, wodurch sie leichter auch von Nichtdipterologen beachtet werden, so dass ich mit Bestimmtheit annehmen konnte, dass sie von allen Fliegen am besten und vollständigsten bekannt sein dürften.

Ich schmeichelte mir übrigens auch mit der Hoffnung, dass, wenn mein erster faunistischer Versuch Bekannteres und leichter Wahrnehmbares bringen würde, sich vielleicht mehrere österreichische Entomologen veranlasst finden dürften, fleissiger auch Dipteren zu sammeln, und dass sie dann so gütig sein würden, mir ihre bereits gesammelten oder erst zu sammelnden Vorräthe zur Bereicherung und Fortsetzung meiner Aufzählung mitzutheilen und anzuvertrauen.

Ich füge desshalb hier bei, dass ich zunächst die *Stratiomyden* und die *Syrphiden* zu bringen die Absicht habe, und dass ich den verehrten Herren Collegen sehr dankbar sein würde, wenn sie mir ihre Erfahrungen über die österreichischen Arten dieser Familien mittheilen, oder ihre diesfälligen Vorräthe, wenigstens zur Ansicht, einsenden möchten.

Ueber die Einrichtung meines Verzeichnisses habe ich nur Weniges zu sagen.

Ich habe es nicht für überflüssig gehalten, den einzelnen österreichischen Arten die möglichst vollständige Synonymie beizufügen, um jeden Zweifel, was für eine Art ich in einzelnen Fällen gemeint haben konnte, von vorne herein auszuschliessen. Auch werden es mir diejenigen Herren Leser, welche

sich über die eine oder die andere Art näher zu unterrichten gedenken, nicht verübeln, dass ich auch die betreffende Literatur überall so vollständig als möglich anführte.

Was ich über das Vorkommen und das Verhalten der Arten selbst erfahren habe, folgt unmittelbar hinter den literarischen Notizen. Die Mittheilungen und Erfahrungen meiner Freunde schliessen sich an diese unmittelbar an, und es ist jedesmal der Name derselben gewissenhaft beigefügt. Dass ich alle mir zugänglichen Notizen über das Vorkommen der einzelnen Arten, und auch jene, die von dem Vorkommen ausserhalb Oesterreich berichten, angegeben habe, wird mir Jedermann vergeben, dem die geographische Verbreitung der Insecten überhaupt einiges Interesse gewährt.

Die mit kleinerer Schrift und mit der nothwendigsten Synonymie versehene Anführung sämmtlicher bisher in Europa aufgefundener *Asiliden* wird mein Verzeichniss als Katalog für Sammlungen brauchbarer machen. Ich beabsichtigte hiermit aber auch zur näheren Durchforschung unsers Faunengebietes anzuregen, weil ich die Ueberzeugung hege, dass viele europäische Arten gewiss auch noch bei uns aufgefunden werden dürften.

Zum Schlusse sage ich hier den oben genannten Herren, welche mir mit ihren Erfahrungen beistanden, meinen innigsten Dank, und vor Allem meinem hochverehrten Freund, Dr. H. Löw, der so gütig war, die sämmtlichen Arten meiner Sammlung zu revidiren und zu determiniren, und der mir noch überdiess so freundliche und gewichtige Rathschläge ertheilte, dass ich mit Beruhigung die vorliegende Arbeit den Herren Entomologen zu übergeben im Stande bin.

---

§. 1. Anordnung des Materials.

Die folgende analytische Tabelle wird dazu dienen, bei dem Auffinden einer unbekannten Art wenigstens die Gattung zu bestimmen, wohin das Thier zu reihen sein wird.

A. Die zweite Längsader des Flügels mündet in den Flügelrand. (Dasypogonartige Raubfliegen.)

1. Füsse ohne Haftläppchen (Afterklauen) .... **Leptogaster** Meig.
2. Füsse mit Haftläppchen (2 Afterklauen; *except. Dasypogon jubatus* und *Olivieri.*)

   a) Drittes Fühlerglied mit zweigliederigem stumpfen Endgriffel .... **Dioctria** Meig.

   b) Drittes Fühlerglied mit einem kurzen spitzigen Endgriffel .... **Dasypogon** Meig.

B. Die zweite Längsader des Flügels mündet in die erste Längsader.

1. Fühler am Ende stumpf, d. i. ohne oder mit stumpfem Endgriffel. (Laphrienartige Raubfliegen.)

a) Drittes Fühlerglied mit einem deutlichen zweigliedrigen stumpfen Endgriffel.......... **Laphistia** Löw.

b) Drittes Fühlerglied ohne Endgriffel.......... **Laphria** Meig.

2. Fühler am Ende spitz, d. i. mit borstenförmigem Endgriffel. (Asilusartige Raubfliegen.)

a) Drei Unterrandszellen .... **Promachus** Löw.

b) Zwei Unterrandszellen.

α) Mittelschienen mit starkem Enddorne...... **Polyphonius** Löw.

β) Mittelschienen ohne Enddorn.............. **Asilus** Linné.

§. 2. Dasypogonartige Raubfliegen.

A. Gattung **Leptogaster** Meig. — Fall. — Wied. — Macq. — Zeller. — Löw. — Zetterst.

Asilus Deg. — Fabr. Entom.

Dasypogon Fabr. Antl.

Gonypes Latr. — Macq. S. à Buff. — Leach. — Steff.

(Europa 13 Arten. — Oesterreich 3 Arten.)

1. **palparis** Löw. Türkei.
2. **hispanicus** Meig. Spanien.
3. ***guttiventris*** Zetterst.

guttiventris Zetterst. Dipt. scand. I. 187. 2.
— Löw. Linnaea. II. 397. 3.
cylindricus Meig. System. Beschr. II. 343. 1. Tf. 21. Fg. 16.
pallipes v. Roser. Corr. Blatt d. würtemb. landw. Ver. 1840. I. 1.

Ich fand ihn mit *Lept. cylindricus* Deg. im Sommer auf Wiesen, doch immer selten; in seinem Benehmen konnte ich von *Lept. cylindricus* keinen Unterschied wahrnehmen und erkannte ihn erst bei näherer Untersuchung. — In Auen und auf Bergwiesen an Blumen und Grasstengeln in der ganzen Umgebung von Wien häufig (Egger). — Bei Ofen und Orsowa im Juni und Juli (J. v. Frivaldsky.) — Bei Lissa in Schlesien von Schummel und Dr. Wocke (Schneider, Scholz). — In Deutschland, Dänemark und Schweden (Löw). — In Schweden selten (Zetterst.) — In Dänemark (Stäger).

4. **gracilis** Löw. Türkei.
5. **subtilis** Löw. Italien.
6. **variegatus** Löw.
   nitidus Macq. Meig. Frankreich.

7. ***cylindricus*** Deg.
   Asilus cylindricus Deg. Ins. VI. 99. 10. Tf. XIV. 13.
   — *lividus* Geoffr. Ins. II. 474. 17.
   — *tipuloides* Fabr. Spec. ins. II. 464. 26.
   — — Fabr. Ent. syst. IV. 385.
   — — Schrk. Fauna boic. III. 161. 2556.
   Dasypogon tipuloides Fabr. Antl. 172. 37.
   Gonypes tipuloides Latr. Hist. nat. XIV. 309.
   — *cylindricus* Latr. Gen. crust. IV. 301.
   — — Macq. S. à Buff. I. 315. 1.
   — *fuscus* Macq. Ibid. 315. 3.
   Leptogaster tipuloides Meig. Class. 242. 1. Tf. XII. 16.
   — — Fall. Dipt. suec. Asil. 13. 1.
   — *fuscus* Meig. Syst. Beschr. II. 344. 2.
   — — Macq. Dipt. 12. 2.
   — *cylindricus* Macq. Ibid. 11. 1.
   — — Zeller. Isis. 1840. 42. 2.
   — — Zetterst. Dipt. Scand. I. 186. 1. et VIII. 2976.
   — — Löw. Linnaea. II. 403. 7.

Auf Wiesen zwischen Grashalmen schwärmend und auch an niederen Gebüschen den ganzen Sommer hindurch, stellenweise häufig; setzt sich zeitweise an den Rand eines Blattes oder an ein dürres Aestchen, wobei er den langen Hinterleib bogenförmig nach unten gerichtet hält. — Mit *L. guttiventris* Z. (Egger). — Auf Gebüschen an Wiesengräben stellenweise im ganzen Gebiete; Juni, Juli; eben nicht selten (Rossi)*). Auf der Weikersdorfer Haide bei Wr.-Neustadt im Juli (Bilimek). — Im Trentschiner Comitate, bei Orsowa, bei Ofen, im Juni (J. v. Frivaldsky). — In Würtemberg (v. Roser). — In Nassau (Schenk). — In Preussen (Hagen). — In Schlesien überall häufig, auch im Gebirge (Schneider, Scholz). — Bei Glogau nicht selten; fliegt an den Oderwiesen im Gesträuche und an den Dämmen im Grase; nach der Mitte Juni und Anfang Juli (Zeller). — Bei Kiel und Stettin (Dahlbom). — Schweden (Wahlberg, Zetterstedt). Norwegen (Zetterstedt). — Frankreich, Deutschland, Dänemark, Schweden und Russland bis nach dem östlichen Sibirien (Löw).

*) Ohne Zweifel ist Rossi's Angabe über *Lept. cylindricus* Meig. auf diese Art zu beziehen.

8. **pedunculatus** Löw. Sicilien.
9. **nigricornis** Löw. Sicilien.
10. ***pubicornis*** Löw. Linnaea II. 408. 10.
Bei Ofen im Juli (J. v. Frivaldsky, Löw).
11. **Pallasii** Meig. Südrussland.
12. **pumilus** Macq. Bordeaux.
13. **dorsalis** Dahlb. Gottland.

B. Gattung: **Dioctria** Meig. — Fabr. — Fall. — Latr. — Zeller. — Zetterst. — Löw. — Leach. — Steff.

Asilus Linné. — Fabr. — Deg. — Geoffr. — Schrnk. — Rossi.

(Europa 22 Arten. — Oesterreich 18 Arten.)

1. ***oelandica*** Linné.

Asilus oelandicus L. Fauna suec. II. 1916. et syst. nat. XII. 1008. 15.
— — Fabr. Spec. Ins. II. 465. 31. et Ent. syst. IV. 388. 53.
— — Gmel. syst. nat. V. 2900. 15.
— — Geoffr. Ins. II. 470. 8.
— — Schrnk. Fauna boic. III. 2551. et Austr. 995.
Dioctria oelandica Fabr. Antl. 149. 1.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 6.
— — Latr. Gen. crust. IV. 300.
— — Lam. Anim. s. vert. III. 405. 1.
— — Meig. Class. II. 256 et Syst. Beschr. II. 241. 1.
— — Macq. Dipt. 14. 1. et s. à Buff. I. 289. 1.
— — Zeller. Isis. 1840. 14. 1.
— — Löw. Progr. 1840. 14. 1., Isis. 1840. 534. 1. et Linnaea. II. 410. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. I. 182. 1. und VIII. 2972.

An den Blättern niederer Gebüsche hier und da an Wald- und Wiesenrändern; ist nicht sehr scheu und setzt sich, aufgejagt, nicht weit von dem früheren Platze nieder, wobei sie sich, nahe am Blatte, schwer niederfallen lässt; ich fand sie zur allgemeinen Blütenzeit der Doldengewächse auf dem Anninger und bei Grinzing (1852), im Prater (1853), auf dem Bisamberge (1854). Nur auf dem Anninger, ziemlich hoch oben, war sie häufiger anzutreffen, sonst ziemlich sparsam. — An sonnigen Au- und Waldwegen auf Gebüsch nicht selten; Prater, Brigittenau; das ganze Kahlengebirge, Anninger. Bei Purkersdorf häufig. Frauenfeld. (Egger.) — An Waldrändern auf

Gebüschen stellenweise durch ganz Oesterreich und mitunter häufig; Ende Mai bis Juli. (Rossi.) — Am Sauerbrunnen bei W.-Neustadt, auch um Fünfkirchen in Ungarn; bei Deutsch-Altenburg und Haimburg auf Blüthen. (Bilimek.) — In Krain (F. Schmidt.) — Bei Ofen und Mehadia im Mai. (J. v. Frivaldski.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Württemberg. (v. Roser.) — Nassau. (Schenk.) — Preussen. (Hagen.) — Um Breslau überall häufig, auch im Gebirge vorkommend; von der Mitte Mai bis Ende Juni. (Schneider.) — In Schlesien, bei Frankfurt, Glogau etc. nicht häufig, von den ersten Tagen des Juni bis tief in den Juli hinein in Laubwaldungen. (Zeller. Scholtz.) — In Schweden. (Zetterst und Wahlberg.) In Norwegen. (Dahlbom.) — England und Frankreich. (Walker.) — Der grösste Theil von Europa, wie es scheint, mit Ausnahme des Süd-Westens; nach Maquart findet sich ein Exemplar im Pariser Museum, das aus Quadeloupe stammt; auch seine aus Brasilien stammende *D. vicina* trennt er nur mit Zweifel von *D. oelandica.* (Löw.)

2. ***Reinhardi*** Meig.

D. Reinhardi Meig. System. Beschr. II. 247. 13.
— — Macq. Dipt. 17. 8. und S. à Buff. I. 291. 9.
— — Zeller. Isis. 1840. 40. 5.
— — Löw. Linnaea. II. 412. 2.
— — Zetterst. Dipt. scand. VIII. 2972. 2 — 3.

Ich besitze ein einzelnes Exemplar, das Hr. Frauenfeld bei Purkersdorf fing, mir selbst ist die Art noch nicht untergekommen. — Im Prater in nassen Gräben auf den Stengeln von *Myosotis palustris* L. eben nicht selten. Aus Mähren durch Herrn Apotheker Schwab. (Egger.) — Auf Gebüsch in Auen stellenweise in der Wiener Gegend; Mai, Juni selten; im Prater von Goldegg gesammelt, um Hütteldorf an der Wien. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. (Megerle, Gürtler, Dorfmeister.) — Auch Herr Zetterstedt erhielt die Art aus Oesterreich durch Dr. Andersch. — Ebenso Meigen. — In Preussen. (Hagen.) — Um Breslau selten, bei Salzbrunn und bei Reinerz, wo sie häufiger ist. (Schneider.) — Bei Reinerz und aus der Berliner Gegend durch Herrn Ruthe. (Zeller.) — Bei Nieder-Langenau in Schlesien, an Bachufern und auf blumigen Wiesen häufig. (Scholz.) — In Schweden selten. (Zetterstedt.) — In Dänemark. (Stäger.) — Aus Finland. (Nylander) — Aus Sibirien; fast ganz Europa mit Ausnahme, wie es scheint, des Süd-Westens. (Löw.)

3. ***atricapilla*** Meig.

♂ *D. atricapilla* Meig. Class. I. 256. 4. und System. Beschr. II. 253. 25.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 7. 4.
— — Germ. et Ahr. Fauna. II. 23.
— — Macq. Dipt. 21. 15.
— *atrata* Meig. System. Beschr. II. 254. 26.
— *nigripes* Meig. Class. I. 257. 5. und System. Beschr. II. 246. 10.
— — Macq. S. à Buff. I. 291. 7.
— *fuscipennis* Fall. Dipt. suec. Asil. 7. 5.
— *Falleni* Meig. System. Beschr. II. 246. 11.
— *geniculata* Meig. Ibid. II. 243. 5.
— *fuscipes* Macq. S. à Buff. I. 292. 15.
— — Meig. System. Beschr. VII. 70. 30.
— *fuscipennis* var. *rufimana* Löw. Progr. 1840. 14. 4. und Isis 1840. 535. 4.
— — var. *geniculata* Löw. Progr. 1840. 14. 5. und Isis 1840. 535. 5.
♂ et ♀ — *fuscipennis* Zeller. Isis. 1840. 35. 2.
— — Löw. Progr. 1840. 14. 3. und Isis. 1840. 534. 3.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 184. 4. et VIII. 2976. 4.
— *atricapilla* Löw. Linnaea. II. 413. 3.

Ich fing ♂ et ♀ im Prater neben dem Damme nächst der k. k. Militär-Schwimmschule im Jahre 1853 zur Zeit der Weissdornblüte häufig, doch nur wenige Tage; sie war nicht sehr scheu, und setzte sich am Grashalme nieder, von wo aus sie vorüberfliegende Insecten fleissig haschte; im Betragen mahnt sie an *D. oelandica*; seit dieser Zeit ist sie mir nicht mehr vorgekommen. — Im Prater und der Brigittenau in niederem Grase sitzend und fliegend, häufig. (Egger.) — In den Donauauen stellenweise im Mai und Juni (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Bei Mehadia im Juni; bei Pesth und Ofen im Mai, Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Nassau. (Schenk.) — Um Breslau. (Scholz.) — Bei Breslau und Glogau, Mai, Juni. (Schneider.) — Im Preussen. (Hagen.) — Um Breslau ziemlich häufig; zuerst an grasreichen, sonnigen Anhöhen, später auch auf trockenen, gras- und blumenreichen Wiesen. (Zeller.) — Aus England und der Ukraine. (Walker.) — Aus Portugall. (Meigen.) — In Schweden; aus Dänemark durch Dr. Stäger, aus Finland durch Dr. Sahlberg, aus Hamburg durch Herrn Dahlbom. (Zetterstedt.) — Ganz Europa. (Löw.)

4. ***Harcyniae*** Löw. Entom. Zeit. 1844. 381. und Linnaea. II. 416. 4.
Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Auf dem Harze und in Thüringen von Herrn Dr. Lüben aufgefunden. (Löw.)

5. **Gagates** Meig.
D. semihyalina Meig. Portugall. Nach Dr. Schenk auch im Nassauischen.

6. **speculifrons** Meig. Portugall.

7. ***corthurnata*** Meig.
D. cothurnata Meig. System. Beschr. II. 244. 6.
— — Löw. Linnaea. II. 420. 7.
— — Zetterst. Dipt. scand. VIII. 2973. 2. — 3.
— *umbellatarum* Meig. System. Beschr. II. 244. 7.
— *Meigenii* Shuckard.
In den Donauauen stellenweise, selten. Mai bis Juli. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. (Gürtler.) — Um Breslau durch Dr. Wocke; bei Reinerz. (Schneider.) — In der Grafschaft Glatz nicht selten. (Scholz.) — In Preussen. (v. Siebold.) — Schweden, Finnland, Dänemark. (Zetterst. Nylander. Stäger.) — Aus Sibirien, Mittel-Europa. (Löw.)

8. ***humeralis*** Zeller.
D. humeralis Zeller. Isis. 1840. 36. 3.
— — Löw. Linnaea. II. 422. 8. und V. 407.
Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Von Herrn Zeller bei Glogau entdeckt; Ende Juni, Anfangs Juli. (Zeller. Schneider.) — Aus Schlesien. (Löw.)

9. ***aurifrons*** Meig.
♂ *D. aurifrons* Meig. System. Beschr. II. 252. 23.
♀ — *flavipennis* Meig. Ibid. 252. 22.
♂ et ♀ — *aurifrons* Löw. Linnaea. III. 587. und Progr. 1851. 3.
Auf dürren Plätzen im Kahlengebirge stellenweise; auf dem Bisamberge; im Hochsommer (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. (Gürtler.) — Aus Oesterreich. (Meigen.) — Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — In Preussen. (v. Siebold. Hagen.) — Oesterreich, Ungarn. (Löw.)

10. ***rufipes*** Deg.
Asilus rufipes Deg. Ins. VI. 97. 6.
— *frontalis* Fabr. Ent. Syst. IV. 388. 55.
Dioctria frontalis Fabr. Antl. 150. 5.
— — Latr. Gen. Crust. IV. 300.
— — Meig. Class. I. 257. 7.
— — Lam. Anim. s. vert. III. 405. 2.

Dioctria rufipes Meig. System. Beschr. II. 242. 3.
— — Macq. Dipt. 15. 2. und S. à Buff. I. 290. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. I. 183. 2. und VIII. 2972. 2.
— — Löw. Linnaea. II. 425. 9.
— *flavipes* var. β Fall. Dipt. suec. Asil. 7. 2.

Im Jahre 1852 fand ich die Art, zugleich mit der nächstfolgenden auf den Mödlinger kahlen Bergen ziemlich häufig; sie tummelte sich zwischen den Gräsern und Blumen, die hier und da oasenweise stehen, lebhaft herum, setzte sich auf kurze Zeit nieder, flog aber bald wieder auf und schien mehr des anderen Geschlechtes wegen, als um Beute zu suchen in diesem Treiben begriffen. Blüthezeit der wilden Rosen, bis zum Abblühen des Attich's. Sonst fand ich sie immer nur einzeln, doch allenthalben an gras- und gebüschreichen Hügeln und Gehängen. — Im Prater und der Brigittenau auf Gesträuch häufig, fast nicht minder in Dornbach. (Egger.) — An Waldrändern, Mai bis Juli. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — In der Umgebung von Würflach im Mai; bei Neutitschein in Mähren, Anfangs Mai; im Laithagebirge im Juni; in Neustadt im Klostergarten im Juli; um Zircz im Bakonierwalde im Mai. (Bilimek.) — In Krain. (F. Schmidt.) — Bei Ofen im Mai und Juni. (J. v. Frivaldsky.) — In Würtemberg. (v. Roser.) — In Nassau. (Schenk.) — In Schlesien an vielen Orten. (Scholz.) — Ebenda in der Nähe des Zopten. (Schneider.) — In Preussen. (Hagen.) — England, Frankreich. (Walker.) — Schweden. (Zetterstedt. Wahlberg.) — Dänemark. (Stäger.) — Nord- und Mittel-Europa; im Süden scheint sie selten. (Löw.)

11. *flavipes* Meig.

D. flavipes Meig. Classif. I. 257. 2.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 7. 2. var. α et γ.
— — Macq. Dipt. 15. 3. und S. à Buff. I. 290. 4.
— — Zetterst. Dipt. scand. I. 183. 3. et VIII. 2974. 3.
— — Löw. Linnaea. II. 426. 10.
— *varipes* Meig. System. Beschr. II. 245. 8.
— — Macq. Dipt. 16. 4. und S. à Buff. I. 290. 5.
— *frontalis* Meig. System. Beschr. II. 247. 12.
— — Macq. S. à Buff. 291. 8.
— *rufipes* Zeller. Isis. 1840. 38. 4.
— — Löw. Progr. 1840. 14. 6. und Isis 1840. 535. (excl. var.)

Ich fand sie mit der vorigen Art, doch viel seltener. Im Betragen konnte ich keinen Unterschied zwischen beiden wahrnehmen. — Im Prater und der Brigittenau auf Gesträuch häufig,

fast nicht minder in Dornbach. Herr Mann fing die Art auf dem Nanos in Krain. (Egger). — Mit der Vorigen. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Durch Herrn Megerle von Mühlfeld aus Oesterreich. (Meigen.) — Am westlichen Abhange des Rosaliengebirges gegen Ofenbach zu, auf Waldwiesen im Juni; in der Lichtenwörtherau auf Blumen; bei Neustadt im Klostergarten. (Bilimek.) — In Würtemberg. (v. Roser.) — In Nassau. (Schenk.) — Aus Achen. (Walker.) — Um Breslau, Lissa, Kritschen, am Zobten überall häufig, ebenso bei Glogau im Juni. (Schneider.) — Bei Glogau; ihr Aufenthaltsort sind lichte Gebüsche an Hügeln und Bergen, wo sie sich an die Blätter der Gesträuche setzt. (Zeller.) — In Preussen. (v. Siebold.) — Schweden und Norwegen. (Zetterstedt.) — Dänemark. (Stäger.) — Zetterstedt erhielt die Art durch Dahlbom aus Hamburg und durch Dohrn und Kahr aus Dalmatien. — Ganz Europa, im Süden scheint sie seltener, doch auch aus Dalmatien. (Löw.)

12. ***Baumhaueri*** Meig.

D. Baumhaueri Meig. System. Beschr. II. 245. 9.
— — Macq. Dipt. 16. 5. und S. à Buff. I. 290. 6.
— — Löw. Linnaea. II. 429. 11.

Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — In Schlesien selten. (Schneider.) — Eben da von Dr. Scholz nur einmal gefangen. — In Würtemberg. (v. Roser.) — In Nassau. (Schenk.) — Aus Aachen und Süd-Frankreich. (Walker.) — Westliches Deutschland, Thüringen, Frankreich und Belgien (Löw.)

13. ***linearis*** Fabr.

D. linearis Fabr. Antl. 389. 60.
— — Meig. System. Beschr. VI. 330. 29.
— — Löw. Linnaea. II. 432. 12.

Ich fing die Art einige Male bei Mödling mit *D. rufipes* und *flavipes*, doch scheint sie mir hier selten zu sein. — Mit *D. flavipes* u. *rufipes*, doch nicht so häufig. (Egger.) — Nach Rossi auf Gebüsch an Bächen, stellenweise durch ganz Oesterreich. Mai, Juni. — Im k. k. Museum aus Oesterreich. (Durch Herrn Scheffer.) — Mit *D. flavipes*. (Bilimek.) — Aus Krain. (F. Schmidt.) — Bei Ofen im Juni und Juli; bei Mehadia eine Varietät (J. v. Frivaldsky.) — Um Breslau sehr häufig, Juni (Schneider. Scholz.) — Deutschland. (Löw.)

14. ***hyalipennis*** Fabr.

D. hyalipennis Fabr. Ent. System. IV. 388. 54. et Antl. 150 4.

D. gracilis Meig. System. Beschr. II. 248. 15.
— — Macq. Dipt. 18. 9. und S. à Buff. I. 291. 10.
— — Löw. Linnaea. II. 434. 13. et V. 407.

Auf dem Kalenderberg bei Mödling auf Blumen selten. (Egger.) — Nach Dr. Löw's brieflicher Mittheilung auch in Oesterreich. Süd-Europa, Nord-Afrika. (Löw.)

15. ***lateralis*** Meig.

D. lateralis Meig. Classif. I. 258. 8. (part.) und System. Beschr. II. 249. 16.
— — Macq. Dipt. 18. 10. und S. à Buff. I. 291. 11.
— — Löw. Progr. 1840. 14. 7., Isis. 1840. 536. 7. und Linnaea. II. 435. 14.
Asilus haemorrhoidalis Meig. Classif. I. 270.
Dioctria haemorrhoidalis Meig. System. Beschr. II. 250. 18.
— — Macq. Dipt. 19. 13. und S. à Buff. I. 292. 13.
— — Zeller. Isis. 1840. 41. 6.

Ich fing die Art gemischt mit *D. calceata* vom Frühjahre bis zum Hochsommer, an dürren, mit Gestrippe bewachsenen Abhängen des Kahlengebirges ziemlich häufig. — Auf trockenen Waldwiesen. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Bei Ofen im Juni und Juli. (J. v. Frivaldsky.) — In Würtemberg. (v. Roser.) — In Nassau. (Schenk.) — In Schlesien, bis jetzt nur bei Glogau von Zeller gefangen. (Schneider.) — An trockenen, kräuterreichen Anhöhen im Juni und Juli bei Frankfurt, Glogau und Salzbrunn im Grase, nicht sehr selten. (Zeller.) — In Frankreich. (Walker.) — Der grösste Theil des mittleren und nördlichen Europas. (Löw.)

16. ***longicornis*** Meig.

D. longicornis Meig. System. Beschr. II. 249. 17.
— — Macq. Dipt. 19. 11. und S. à Buff. I. 291. 12.
— — Löw. Linnaea. II. 437. 15.
— *lateralis* Meig. Class. I. 258. 8. (part.)

Ich fing die Art im heurigen Sommer in zwei Exemplaren auf dem Bisamberge. Da ich sie im Mähsacke erhielt, so kann ich über deren Betragen nichts weiter anführen, als dass sie in den gras- und blumenreichen Gehängen des Berges sich aufhalten mag. — Im Prater im niederen Grase häufig. (Egger.) — Rossi fing sie mit *D. Reinhardi*. — Im k. k. Museum aus Oesterreich. (Durch Herrn Scheffer.) — Im Juni 1844 im Neuklostergarten zu Neustadt mit *D. flavipes* auf *Heracleum sphondylium* nicht gar selten. (Bilimek.) — Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — In Würtemberg. (v. Roser.) — Europa mit Ausnahme der nördlichen Theile. (Löw.)

17. ***calceata*** Meig.

D. calceata Meig. System. Beschr. II. 253. 24.

— — Löw. Linnaea. II. 438. 16. und Progr. 1851. 3.

Mit *D. lateralis* doch häufiger; auch auf Waldwiesen an Grasstengeln sitzend (1852 et 1853); im Jahre 1852 war sie am Eichkogel nächst Mödling sehr häufig und fand sich beim Mähen, nach jedem Zuge im Mähesacke. — Kalenderberg auf Blumen nicht selten. (Egger.) — In der Mödlinger Gegend durch Herrn Scheffer im Juni gesammelt. (Rossi.) — Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Oesterreich, Italien. (Löw.)

18. ***bicincta*** Meig.

♂ *D. bicincta* Meig. System. Beschr. II. 251. 20.

— — Macq. Dipt. 20. 14.

♀ — *annulata* Meig. System. Beschr. II. 251. 19.

— — Macq. Dipt. 20. 13. und S. à Buff. I. 292. 14.

— *infuscata* Meig. Syst. Beschr. II. 252. 22.

♂ et ♀ — *bicincta* Löw. V. 408.

Nach Rossi auf Bergwiesen nächst Wien, in Buchenwäldern im Sommer, nicht gemein. — In Würtemberg (v. Roser). — Frankreich, Deutschland (Löw.).

19. ***rufithorax*** Löw. Progr. 1853. 37. 1.

Aus Ungarn durch H. v. Frivaldsky (Löw).

20. ***lata*** Löw. Progr. 1853. 37. 2.

Aus Ungarn durch H. v. Frivaldsky (Löw.) — Ofen und Pesth im Juni (J. v. Frivaldsky).

21. **Wiedemanni** Meig. Frankreich.

22. **cingulata** Zetterst. Schweden.

C. Gattung: **Dasypogon** Meig. — Fabr. — Latr. — Fall. — Wiedem. — Macq. — Zeller. — Löw. — Zetterst.

Asilus Linn. — Geoffr. — Rossi. — Panz.

(Europa 90 Arten. — Oesterreich 30 Arten.)

1. Gruppe *): *Saropogon* Löw.

1. **eucerus** Löw. Mermeritza und Makri.

2. **leucocephalus** Meig. Süd-Frankreich.

---

*) Zur leichtern Bestimmung füge ich eine Uebersicht der einzelnen Gruppen hier an:

3. **scutellaris** Meig. Portugall.
   Laphria scutellaris Meig.
4. **jugulum** Löw. Insel Rhodus, Klein-Asien.
5. **Ehrenbergi** Löw. Syrien.
6. **platynotus** Löw. Makri und Patara.
7. ***luctuosus*** Meig.
   Das. luctuosus Meig. Syst. Beschr. II. 259. 3.
   — — Löw. Linnaea. II. 446. 4.
   Dioctria nigripennis Costa. Atti d. accad. d. Nap. 1835. pag. 6. Taf. I. Fig. 16.

A. Vorderschienen mit einem Enddorne.
- *a)* der Knebelbart reicht nicht bis auf das Untergesicht . . . . ***Saropogon*** (1. Gr.)
- *b)* der Knebelbart reicht bis gegen die Mitte des Untergesichtes und wird durch einzelne Haare bis zu den Fühlern fortgesetzt . . . . ***Dasypogon*** (2. Gr.)

B. Vorderschienen ohne Enddorn.
- I. Arten von gestreckter Körperform:
  - *AA.* Erste Hinterrandszelle weit vom Flügelrande geschlossen . . . . ***Triclis*** (14. Gr.)
  - *BB.* Erste Hinterrandszelle offen.
    - *1.* Mit deutlichem, oft beträchtlichem Untergesichtshöcker:
      - *a)* Kopf höher als breit; Untergesicht schmal, erste Hinterrandszelle verengt, vierte geschlossen oder fast geschlossen . . . . ***Stenopogon*** (3. Gr.)
      - *b)* Kopf breiter als hoch; Untergesicht breit, erste Hinterrandszelle nicht verengt, vierte offen und meistens weit offen.
        - *α)* Mässig behaart; Untergesichtshöcker nur auf der unteren Hälfte des Untergesichtes; Fühlergriffel mässig lang, borstenförmig . . . . ***Lasiopogon*** (12. Gr.)
        - *β)* Stark behaart; Untergesichtshöcker das ganze Untergesicht einnehmend; Fühlergriffel ansehnlich lang.
          - ⁕ Thorax gleichmässig dicht aber fein behaart; Beine mit Haftläppchen. . ***Cyrtopogon*** (13. Gr.)
          - ⁕⁕ Thorax auf der Mitte mit kammförmiger Behaarung. Beine ohne Haftläppchen . . . . ***Anarolius*** (15. Gr.)

Ich erhielt zwei Exemplare (♀) durch Hrn. F. Schmidt aus Laibach, die von ihm in Krain gesammelt waren. — Italien und vielleicht auch Portugall. (Löw.)

8. **flavicinctus** Meig. Portugall.
Laphria flavicincta Meig.

---

2. Ohne Untergesichtshöcker.
  a) Vierte Hinterrandszelle sehr verengt oder geschlossen . . . *Xiphocerus* (5. Gr.)
  b) Vierte Hinterrandszelle offen und meistens weit offen.
    α) Vierte Hinterrandszelle an der Wurzel gestielt . . . . . *Stichopogon* (11. Gr.)
    β) Vierte Hinterrandszelle an der Wurzel nicht gestielt.
      αα) Thorax mässig gewölbt, Fühler ziemlich kurz und plump; Griffel kurz . . *Habropogon* (4. Gr.)
      ββ) Thorax sehr stark gewölbt, buckelförmig: Fühler schlank; Griffel lang.
        ⁂ Griffel behaart . . . . . *Oligopogon* (10. Gr.)
        ⁂⁂ Griffel nackt.
          † Kleinere, zarte Arten
            ♁ Hinterschienen stark keulförmig; Tarsen verdickt . . . . *Holopogon* (6. Gr.)
            ♁♁ Hinterschienen nicht keulförmig; Tarsen nicht verdickt *Eriopogon* (7. Gr.)
          †† Ziemlich grosse Arten
            ♁ Knebelbart ungleich, unten stark borstig, oben fein behaart . . . *Heteropogon* (8. Gr.)
            ♁♁ Knebelbart durchaus von gleicher Beschaffenheit . . . . . *Isopogon* (9. Gr.)

II. Arten von kurzem, breitem Körperbaue.
  a) Beine ohne Haftläppchen . . . . *Acnephalum* (16. Gr.)
  b) Beine mit Haftläppchen.
    α) Fühlergriffel sehr lang und dünne nicht behaart . . . . *Pycnopogon* (17. Gr.)
    β) Fühlergriffel kurz, dick, am Ende büschelförmig behaart . . . . *Crobilocerus* (18. Gr.)

---

9. ***axillaris*** Löw. Progr. 1851. pag. 9.

Die Art findet sich nach einer brieflichen Mittheilung Hrn. Dr. Löw's auch im Littorale. — Italien (Löw.)

10. **melampygus** Löw. Syrien.

2. Gruppe: *Dasypogon* Meig.

11. ***teutonus*** Linné.

Asilus teutonus Linné. Syst. nat. XII. 1008. 11.
— — Fabr. Spec. insect. II. 465. 27. u. Ent. Syst. IV. 385. 43.
— — Panz. Fauna I. 11.
— — Schrnk. Fauna boica III. 2549 u. Ins. Austr. 994.
— — Schäfer Icon. Tb. 8. Fig. 13.
— — Geoffr. Ins. II. 469. 7.
Dasypogon teutonus Fabr. Antl. 165. 10.
— — Latr. Gen. crust. IV. 300.
— — Meig. System. Beschr. II. 258. 1.
— — Macq. Dipt. 22. 1 und S. à Buff. I. 293. 2.
— — Zeller. Isis. 1840. 43.
— — Löw. Linnaea. II. 448. 5.

Diese schöne Art findet sich in unserem Faunengebiete ziemlich verbreitet und meistens häufig vor. Sie setzt sich mit Vorliebe an die Blätter niederer, Wiesen und Waldsäume begränzender Gesträuche, und hascht von da aus nach ihrer Beute, die oft in eben so grossen und grösseren Insecten besteht, als die Räuberin selbst ist. Wenn sie aufgescheucht wird, setzt sie sich nicht weit von dem früheren Platze nieder, wobei sie sich mit hängenden Füssen plump niederfallen lässt. An sonnigen heissen Tagen sind sie lebhafter und weniger scheu, so dass sie aufgejagt, wie spielend sogleich an dieselbe Stelle wieder zurückkehren. Man findet sie auch in Wiesen an Grasstengeln sitzend; doch ist das Männchen allenthalben viel seltener anzutreffen. Ich fand die Art zur Zeit der Waldreben-Blüthe *(Clematis Vitalba)* im Kahlengebirge, am Bisamberge.— Im Prater und der Brigittenau, träge an Grasstengeln hängend, häufig; Herr Mann bei Heidenschaft, am Nanos oberhalb Gradisca. (Egger.) — Auf Bergwiesen an Bächen, stellenweise in ganz Oesterreich; zwischen Hütteldorf und Dornbach; von Hrn. Scheffer bei Weissenbach. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich, ein Exemplar mit der Bezeichnung „Schneeberg, Juli". — Auf Brachfeldern bei Neunkirchen, auch um Neutitschein in Mähren im Juni; um Zircz im Bakonierwalde auf Lindenblättern. (Bilimek.) — Aus Kammerburg in Böhmen (Fürst Khevenhüller.) — Aus Krain (F. Schmidt.)

— Bei Ofen im Juni (J. v. Frivaldsky). — In Würtemberg (v. Roser.) — In Nassau (Schenk). — In Schlesien in der Ebene und im Gebirge häufig (Schneider, Scholz). — Frankreich, polnische Ukraine. Albanien (Walker). — Mittel-Europa, in Deutschland überall nicht gar selten (Löw).

12. ***Diadema*** Fabr.

♂ *Asilus Diadema* Fabr. Spec. ins. II. 462. 11. u. Ent. Syst. IV. 379. 16.
— — Gmel. Syst. nat. V. 2897. 22.
— — Panz. Fauna XLV. 23.
♀ — *punctatus* Fabr. Spec. ins. II. 463. und Ent. Syst. IV. 381. 23.
— — Gmel. Syst. nat. V. 2897. 25.
— — Panz. Fauna XLV. 24.
♂ *Dasyp. Diadema* Fabr. Antl. 164. 3.
♀ — *punctatus* Fabr. Antl. 165. 5.
♀ u. ♂ — — Latr. Gen. Crust. IV. 299.
— — Meig. Classif. I. 251. 2. u. Syst. Beschr. II. 260. 4.
— — Macq. Dipt. 23. 2. und S. à Buff. I. 293.
— — Zeller. Isis. 1840 (part.)
— *nervosus* Panz. Fauna CV. 9.
— — Meig. Classif. I. 252. 3.
— *liburnicus* Meig. Syst. Beschr. II. 282. 40.
— *Diadema* Löw. Linnaea. II. 449. 6.

Ich war noch nicht in der Lage diese Art selbst zu sammeln und zu beobachten. — Im Prater auf Grasstengeln selten; auf Gebirgswiesen häufiger; Purkersdorf durch Frauenfeld. Kroatien beim Mauthhause Hraszpt auf einem Berge durch Hrn. Mann (Egger). — Frauenfeld fing sie bei Purkersdorf. Dr. Giraud erhielt sie aus Salzburg und Herr Mann aus Fiume. — In der Ebene und im Mittelgebirge an Waldrändern, sehr verbreitet, aber nirgends gemein; Hochsommer (Rossi). — Im k. k. Museum aus Oesterreich mit der Bezeichnung „Megerle, Fiume." — Am Ofner Blocksberg auf *Umbelliferen* (Bilimek). — Bei Ofen und Pest im August (J. v. Frivaldsky). — In Krain (Ferd. Schmidt). — In Würtemberg (v. Roser). — Schlesien (Scholz). — Um Breslau auf der Viehweide im August; um Glogau (Zeller). — England, Frankreich, Albanien, Malaga (Walker). — Mittel- und Südeuropa; Klein-Asien (Löw).

13. **cylindricus** Fabr. Mittel- und Süd-Europa.
fasciatus Meig.

3. Gruppe: *Stenopogon* Löw.

14. ***coracinus*** Löw. Linnaea II. 454. 8. und Progr. 1851. p. 14.

Hr. Dr. Löw erhielt die Art aus Ungarn durch Herrn Em. v. Frivaldsky; — Italien.

15. **milvus** Löw. Rhodus und Leros.

16. ***elongatus*** Meig.

Asilus elongatus Meig. Classif. I. 248. 9.

Dasypogon elongatus Meig. System. Beschr. II. 265. 11.

— — Löw. Linnaea II. 456. 10.

Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Meigen erhielt ein Exemplar unter dem Namen *Dasyp. hungaricus* aus Ungarn. — Südfrankreich (Walker). — Südliches Europa und Kleinasien (Löw).

17. **laevigatus** Löw. Klein-Asien.

18. ***callosus*** Wied.

Asilus callosus Wied. Zool. Magaz. I. 2. 30.

— — Meig. System. Beschr. II. 333. 42.

Dasypogon callosus Löw. Linnaea II. 458. 11. u. Progr. 1851. 14.

Aus Ungarn (Löw). — In den Wiesen am Tanain im ganzen südlichen Russland (Pallas).

19. **ochreatus** Löw. Kleinasien, Griechenland.

20. ***sabaudus*** Fabr.

Asilus sabaudus Fabr. Ent. Syst. IV. 385. 40.

— — Meig. Class. I. 268.

Dioctria sabauda Fabr. Antl. 150. 2.

Dasypogon sabaudus Meig. Syst. Beschr. II. 265. 10.

— — Macq. S. à Buff. I. 294. 7.

— — Löw. Linnaea II. 461. 13.

Das Betragen dieser Art und ihr ganzes Aussehen, mahnt sehr an einen echten *Asilus*; ich fand sie bei Mödling am sogenannten Kalenderberge einzeln im Grase sitzend; Zeit der Anemonenblüthe (*Anemone Pulsatilla*). — Auf trockenen Hügeln um Mödling, besonders auf dem Kalenderberge, auf niederen dürren Pflanzen und auf dem Boden sitzend nicht selten (Egger). — Im Kahlen- und Laithagebirge auf sonnigen Anhöhen stellenweise nicht selten; Juli bis September (Rossi). — Im k. k. Museum mit der Angabe „Juli am Liechtenstein." — Bei Ofen und Pest im Juni bis August (J. v. Frivaldsky). — Albanien, Südfrankreich (Walker). — Der grösste Theil des südlichen Europa's (Löw).

21. ***tristis*** Meig. Syst. Beschr. II. 264. 9.

Aus Ungarn; Hr. Megerle v. Mühlfeld schickte sie unter dem Namen *Dasyp. maurus* an Meigen.

4. Gruppe: *Habropogon* Löw.

22. ***exquisitus*** Meig.

♂ *Dasyp. rutilus* Meig. System. Beschr. VII. 70.
♀ — *exquisitus* Meig. Ibid. II. 267. 14.
♂ u. ♀ — — Löw. Linnaea. II. 464. 14.

Dalmatien durch Hrn. Frauenfeld (Egger.) — Spanien und Italien von Zeller im Mai und Juni auf Sicilien öfters gefangen. (Löw.)

23. longiventris Löw.

Kleinasien und die Inseln des griechischen Archipels.

5. Gruppe: *Xiphocerus* Löw.
(*Xiphocera* Macq.)

24. glaucius Rossi.

Italien. Sibirien (nach Wiedemann), Albanien.

Asilus glaucius Rossi.
Laphria glaucia Fabr.
Dasypogon variegatus Wied.

25. limbatus Fabr.

Südeuropa. Afrika.

Asilus limbatus Fabr.

6. Gruppe: *Holopogon* Löw.

26. ***dimidiatus*** Meig.

♂ *Dasyp. dimidiatus* Meig. System. Beschr. II. 280. 34.
♀ — *fuscipennis* Meig. Ibid. 280. 35.
♂ u. ♀ — *dimidiatus* Löw. Linnaea. II. 474. 17.

Im Jahre 1852 zur Zeit der Attichblüthe fand ich die Art (♂ u. ♀) bei Mödling auf dem sogenannten Vorderstoder an einer Hecke und auf den nebenstehenden Grasstengeln munter umhertreibend, ziemlich häufig; seitdem ist sie mir nicht mehr vorgekommen.— Im Kahlengebirge an Waldrändern, mitunter in Mehrzahl; Sommer (Rossi). — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Bei Ofen und Pest im Juni und Juli (J. v. Frivaldsky). — Meigen erhielt die Art durch Hrn. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich, unter dem Namen *Podoctria dimidipennis*.

27. timidus Löw. Italien.

28. ***auribarbis*** Meig. System. Beschr. II. 279. 31.

Meigen erhielt die Art aus Oesterreich.

29. ***nigripennis*** Meig.

Dasyp. nigripennis Meig. System. Beschr. II. 278. 29.
— — Germ. Fauna IX. 23.
— — Löw. Isis. 1840. 536. 2. und Linnaea II. 476. 19.
? — *minutus* Schrnk. Fauna boica. III. 161. 2557.

Diese herrliche Art scheint in unserem Faunengebiete sehr verbreitet; ihr Aufenthalt sind Hecken und Gebüsche an Bächen, Wiesen, Wegen u. dgl. An solchen Orten sitzt sie auf dürren Zweigen oder an dürren Grasstengeln ganz oben an der Spitze mit zusammengelegten oder bei heissem Sonnenscheine auch mit halbausgebreiteten Flügeln auf Beute lauernd, oder das Männchen lebhaft dem Weibchen nachjagend. Ich sammelte sie bei Mödling, am Bisamberge, im Kahlengebirge, bei Nussdorf den ganzen Sommer hindurch und zuweilen sehr häufig. Im Jahre 1852 erhielt ich eine grosse Menge derselben mit dem Mähesacke auf den kahlen Hügeln bei Mödling nach Sonnenuntergang; es scheint, dass sie an den einzelnen Grasstengeln sitzend, die Nacht über zuzubringen beabsichtigten. Bei dieser Gelegenheit erhielt ich auch viele Weibchen, welche an den oben bezeichneten Orten auffallend seltener zu treffen waren, als die Männchen. — Auf Blumen und niederem Gesträuch, Kahlenberg, Bisamberg, besonders häufig am Kalenderberg. (Egger). — Mit *Dasyp. dimidiatus* (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Im Juni 1844 im Klostergarten zu Wr. Neustadt auf Umbelliferen; im August 1848 in Pollan im Bakonierwalde auf *Lavandula spica* häufig (Bilimek.) — Bei Ofen im Juni und Juli (J. v. Frivaldsky.) — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — In Würtemberg (v. Roser.) — Mitteleuropa. (Löw.)

30. ***brunnipes*** Meig. Syst. Beschr. II. 279. 33.

Meigen erhielt ein ♂ aus Oesterreich unter dem Namen *Podoctria pallipes*. — Im k. k. Museum aus Oesterreich *).

31. **venustus** Rossi. Frankreich, Italien.

Asilus venustus Rossi.
— *minutus* Fabr.
Dioctria minuta Fabr. Antl.
Dasypogon Iris Meig. Classif.
— *minutus* Meig. System Beschr.

32. **siculus** Macq. Sicilien.

---

*) Dürfte wohl eine Varietät von *Dasyp. nigripennis* ♀ mit etwas lichteren Beinen sein.

33. ***fumipennis*** Meig.

♀ *Dasyp. fumipennis* Meig. System. Beschr. II. 278. 30.
— — Macq. S. à Buff. I. 299. 24.
— — Zeller. Isis. 1840. 45.
♂ — *albipilus* Meig. System. Beschr. II. 281. 36.
♂ u. ♀ — *fumipennis* Löw. Linnaea. II. 483 22.

Mit *Dasyp. nigripennis* (Egger.) — Mit *Dasyp. dimidiatus* (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Bei Ofen im Juni (J. v. Frivaldsky.) — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch Hrn. Megerle v. Mühlfeld unter dem Namen *Podoctria albipila.* — Zeller fing die Art in Schlesien (Scholz.) — Mittel- und Südeuropa; bei Posen im Juli zuweilen in grosser Anzahl; Zeller fing die Art im Juli bei Syrakus (Löw.)

34. ***clavipes*** Löw.

— *clavipes* Löw. Isis. 1840. 537. 4. u. Linnaea. II. 486. 23.
? ♀ *Dasypogon priscus* *) Meig. System. Beschr. II. 279. 32.
— *laniger* Zeller. Isis. 1840. 45.

Wenn das obige Synonym (*D. priscus* Meig.) von Hrn. Dr. Löw richtig hierhergezogen wurde, so muss die Art als eine österreichische angeführt werden und es gelten von ihr dann die von Meigen und Rossi bei *D. priscus* angegebenen Daten. Meigen erhielt nämlich ein ♀ der letzteren Art von Hrn. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich unter dem Namen *Podoctria hyalipennis*, und Rossi fand den *Dasyp. priscus* mit *Dasyp. dimidiatus.* — Ich nehme, auch abgesehen von diesem Synonym keinen Anstand, den *Dasyp. clavipes* Löw. als Oesterreicher anzuführen, da Rossi's *Dasyp. laniger* Meig., der nach seiner Angabe von H. v. Kollar bei Staatz in Nieder-Oesterreich gefunden wurde, mit aller Wahrscheinlichkeit als *Dasyp. clavipes* Löw. zu bestimmen gewesen sein dürfte. *Dasyp. laniger* ist eine südliche Art und wurde bisher nur in Portugall gefunden, auch ist eine Verwechslung beider Arten leicht möglich, wenn man das sehr characteristische Merkmal der Hinterschienen und Tarsen ausser Acht lässt. — In Schlesien (Scholz.) — Deutschland (Löw.)

*) Die im k. k. Museum als *Dasyp. priscus* Meig. vorhandenen Exemplare, welche von Megerle und Gürtler herrühren, gehören sicher nicht zu dieser Art und scheinen mir vielmehr nur Weibchen von *Dasyp. fumipennis* oder *nigripennis* zu sein. A. d. V.

35. ***priscus*** Meig. System. Beschr. II. 279. 32 *).

7. Gruppe: *Eriopogon* Löw.

36. ***laniger*** Meig.

Dasyp. laniger Meig. System. Beschr. II. 282. 39.

— — Löw. Linnaea. II. 487. 24.

Nach der sehr zu bezweifelnden Angabe Rossi's, bei Staatz an der Thaya im August gefangen. Man sehe übrigens die bei der **34**. Art gegebene Bemerkung. — Portugall. (Löw.)

8. Gruppe: *Heteropogon* Löw.

37. **manicatus** Meig. Frankreich.
38. **scoparius** Löw. Kleinasien.
39. **succinctus** Löw. Gegend von Brussa; Olymp; Hochsommer.
40. **ornatipes** Löw. Südeuropa.
41. **Manni** Löw. Brussa.
42. ***elatus*** Meig. System. Beschr. II. 275. 26.

Im k. k. Museum ein von Hrn. Megerle bezetteltes Exemplar **). — Meigen erhielt die Art durch Letzteren aus Oesterreich unter dem Namen *Podoctria tibialis.*

9. Gruppe: *Isopogon* Löw.
(*Leptarthrus* Steph.)

43. ***brevirostris*** Meig.

Dioctria brevirostris Meig. Classif. I. 255. 1. Tf. XIII. Fg. 16. 17.

♂ *Dasypogon longitarsis* Fall. Dipt. suec. Asil. 13. 4.

♀ — *armillatus* Fall. Ibid. 12. 3.

— *brevirostris* Meig. Syst. Beschr. II. 273. 24.

— — Curtis. Brit. entom. 153.

— — Macq. Dipt. 25. 6. und S. à Buff. I. 298. 20.

— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 179. et VIII. 2971.

— — Löw. Linnaea. II. 493. 28.

Leptarthrus brevirostris Steph. Catal. 258. 8159.

Ich fing im vorigen Jahre zwei Exemplare auf den Bergen hinter Nussdorf, an Gestrüppen zur Zeit der Kornreife. — Auf der Gahnswiese am Waldrande selten. (Egger.) — Nach Rossi auf Voralpenwiesen, an Waldrändern, stellenweise

---

*) Da die Acten über diese Art noch nicht vollständig geschlossen sind, so sehe ich mich veranlasst, dieselbe hier unter einer eigenen Nummer anzuführen und es möge von ihr die bei der vorhergehenden Art beigefügte Bemerkung nachgelesen werden.

**) Ist wahrscheinlich das ♀ von *Dasypogon vitripennis* Meig.

durch ganz Oesterreich, bei Lilienfeld, Gmunden, Salzburg im Hochsommer immer selten; von Hrn. Scheffer auf dem Gahns gefangen. — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — In Würtemberg. (v. Roser.) — In Schlesien. (Scholz.) — England, Frankreich. (Curtis und Walker.) — In Schweden. (Bohemann und Zetterstedt.) — Nord- und Mitteleuropa. (Löw.)

44. ***vitripennis*** Meig.

Dasypogon vitripennis Meig. System. Beschr. II. 274. 25.
— — Zetterst. Dipt. scand. I, 180. 5. und VIII. 2971.
— — Löw. Linnaea. II. 495. 29.
? *Asilus hottentotus* Fabr. Ent. system. IV. 388. 7.
— — Meig. Classif. I. 270.
? *Dioctria hottentota* Fabr. Antl. 151. 7.
— *hyalipennis* Meig. Classif. I. 255. 2.

Ich besitze diese Art nicht. — Rossi fing sie mit der Vorigen. — Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Schweden. (Wahlberg und Zetterstedt.) — Nord- und Mitteleuropa. (Löw.)

10. Gruppe: *Oligopogon* Löw.

45. **hybotinus** Löw. Rhodus.

11. Gruppe: *Stichopogon**) Löw.

46. **scaliger** Löw. Italien. Südrussland.
? *Dasyp. elegantulus* Meig.
47. **tener** Löw. Patara und Xanthos.
? *Dasyp. elegantulus* Meig.
48. **inaequalis** Löw. Portugall; Patara und Xanthos.
? *Dasyp. elegantulus* Meig.
49. **nigrifrons** Löw. Klein-Asien. **)

50. ***albofasciatus*** Meig.

Dasyp. albofasciatus Meig. System. Beschr. II. 281. 37.
— — Löw. Progr. 1851. pag. 15.

In der Wiener Gegend in Auen; z. B. im Prater; bei Mariabrunn; im Sommer; nicht gemein. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich.

---

*) Hr. Dr. Egger fing eine neue Art dieser Gruppe an sandigen Stellen am Donaukanale häufig; — ebenso Hr. Frauenfeld am 14. August 1854. — Dr. Egger benannte sie *Stichopogon Frauenfeldi* und wird sie in den Vereinsschriften beschreiben.

**) Vielleicht nur das Weibchen der nächsten Art. (Löw. Programm 1851. 16.) —

51. ***barbistrellus*** Löw. Neue Beiträge. II. pag. 4. 12.
Bei Pest im Juni (J. v. Frivaldsky.) *)

12. Gruppe: *Lasiopogon* Löw.

52. ***cinctus*** Fabr.
Asilus cinctus Fabr. Spec. Insect. II. 465. 29. und. Entom. syst. IV. 387. 51.
— — Gmel. System. nat. V. 2899.
Dasypogon cinctus Meig. Classif. I. 252. 4.
— *hirtellus* Fall. Dipt. suec. Asil. 11. 1.
— — Macq. Dipt. 25. 5. S. à Buff. I. 298. 19.
— — Zetterst. Ins. lapp. 506.
— *cinctellus* Meig. System. Beschr. II. 272. 22.
— — Macq. S. à Buff. I. 297. 8.
— — Löw. Isis. 1840. 536. 1.
— *cinctus* Zeller. Isis. 1840. 45.
— — Zetterst. Dipt. scand. I. 177. 1. und VIII. 2970.
— — Löw. Linnaea. II. 509. 35.

Diese niedliche Art ist eine der ersten, welche bei uns im Frühlinge auftritt. Sie findet sich in der Umgebung Wiens fast allenthalben auf steinigen Plätzen, wo sie im hellen Sonnenscheine sich auf hervorragende einzelne Steine setzt, und verscheucht bald wieder in der Nähe auf einem andern Steine sichtbar wird Sie ist sehr lebhaft, bleibt nicht lange ruhig an demselben Platze, und scheint sich mehr um das andere Geschlecht als um Beute zu bekümmern. Sie raubt Insecten, welche oft grösser sind, als sie selbst, und verzehrt sie dann auf ihrem Steine oder am Fusse eines Baumstammes. Ich fing beide Geschlechter häufig (auch in Copula) von der Zeit der ersten Weidenblüthen bis zum gänzlichen Verblühen der Obstbäume, in der Brigittenau, in Mödling, am Kahlengebirge, am Bisamberge etc. etc. Eine Varietät, welche ich ausschliessend nur in Auen fing, dürfte zur Aufstellung einer neuen Art berechtigen. — Auf einem sandigen Waldwege zwischen Weidlingau und Purkersdorf im Monate Mai häufig. (Egger.) — Rossi fing die Art an ähnlichen Orten im Mai nicht selten. — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Meigen erhielt die Art durch Herrn Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich unter dem Namen *Dasypogon marginatus*. — Im Banat bei *Cornia-reva*. (J. v. Frivaldsky.) — Ein ♀ von Dr. Andersch dem Fallen'schen Museum aus Oesterreich mitgetheilt. (Zetterstedt.)—

*) Die im k. k. Museum von Megerle und Gürtler als *Dasyp. elegantulus* Meig. bezettelten Exemplare scheinen mir hierher zu gehören; sie stimmen übrigens nicht mit Wiedemann's Beschreibung von *Dasyp. elegantulus*.
A. d. V.

In Würtemberg. (v. Roser.) — In Preussen. (v. Siebold, Hagen, Dahlbom.) — In Schweden gemein, in Lappland sehr selten. in Dänemark durch Stäger. (Zetterstedt.) — Vorzugsweise Nord- und Mittel-Europa, doch auch im Süden, Ober-Italien und Dalmatien. Bei Posen im Mai. (Löw.)

53. ***pilosellus*** Löw. Linnaea. II. 511. 36.
? *Dasypogon hirtellus* Meig. (non Fallen.)

Ist Hrn. Dr. Löw's Vermuthung richtig, so gehört die, Meigen betreffende Notiz bei der vorigen Art hierher und es wäre dieser nach, die Art als österreichische zu betrachten. — Dr. Löw fing sie bei Ephesus.

54. **tarsalis** Löw. Ephesus.

13. Gruppe: *Cyrtopogon* Löw.

55. ***ruficornis*** Fabr.
Asilus ruficornis Fabr. Entom. Syst. IV. 380. 20. et Antl. 155. 9.
— — Meig. Classif. I. 266.
Dasypogon ruficornis Meig. System. Beschr. II. 269. 17.
— — Macq. S. à Buff. I. 296. 14.
— — Zeller. Isis. 1840. 44.
— — Löw. Linnaea. II. 517. 38.

Ich fing 3 einzelne ♀ am am Kahlenberge, zur Zeit der Kornreife an niederen Gestrippen. Herr Frauenfeld theilte mir 2 ♀ mit, die er bei Purkersdorf gefangen hatte. — Im Kahlengebirge auf trockenen Wiesen nicht gemein. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich durch Herrn Megerle, Gürtler und Kollar. — Auf der Neustädter Haide gegen Würflach im August 1843. (Bilimek.) — Aus Böhmen. (Se. Durchl. Fürst v. Khevenhüller.) — Aus Krain (Fd. Schmidt.) — Im Thuroczer-Comitate. (J. v. Frivaldsky.) — In Schlesien von Schummel, Zeller und Scholz gefangen. — Frankreich. (Walker.) — Mittel-Europa. (Löw.)

56. ***maculipennis*** Macq.
♂ *Dasypogon maculipennis* Macq. S. à Buff. I. 296. 15.
♂ — — Meig. Syst. Beschr. VII. 272. 50.
♂ et ♀ — — Löw. Linnaea. II. 519. 39.
♀ — *flavimanus* Meig. System. Beschr. II. 271. 20.
♂ et ♀ — *litura* Zeller. Ent. Zeit. 1851. 180.

Ich fing ein einzelnes ♀ dieser schönen Art, jedenfalls in Oesterreich, doch hatte ich vergessen, den Standort zu notiren. Rossi gibt bei seinem *Dasyp. flavimanus*, der hierher gehört, an: „In den Voralpen auf bebuschten Wiesen stellenweise durch ganz Oesterreich; Hochsommer bei Reichenau.

(Scheffer.) um Gmunden und Lilienfeld. — 1 Exemplar im k. k. Museum. — Dr. Giraud fing 1 ♀ und 2 ♂ um Gastein. — Im Rohrbachgraben am Schneeberg auf Blüthen im August 1842; auf dem Gahns im Juli 1847; von Ternitz auf dem Gahns im September 1847. (Bilimek.) — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich unter dem Namen *Dasypogon flavocalceatus* von Herrn Megerle v. Mühlfeld. — In Schlesien auf höheren Gebirgen. (Scholz.) — Auf dem Mont Cenis (Baumhauer.) — Verschiedene Gegenden Deutschlands, Dalmatien, Ober-Italien und das südliche Frankreich. (Löw.)

57. ***flavimanus*** Meig.

♂ *Dasypogon flavimanus* Meig. System. Beschr. II. 271. 20.
♂ — — Macq. S. à Buff. I. 297. 16.
♂ — — Löw. Linnaea. II. 521. 40.
♀ — — Löw. Progr. 1851. pag. 16.

Mit Rücksicht auf die bei der früheren Art von Rossi angeführte Bemerkung, als zweifelhaft für Oesterreich anzuführen, da es nicht zu eruiren ist, ob Rossi von den ♀ *(Das. maculipennis)*, oder von den ♂ *(Das. flavimanus)* spricht. — Nach Dr. Löw erscheint die Art mehr dem südlichen Gebiete der europäischen Fauna anzugehören; er erhielt ein ♂ aus Sardinien.

58. ***lateralis*** Fallen.

Dasypogon lateralis Fall. Dipt. suec. Asil. 12. 2.
— — Meig. System. Beschr. II. 276. 27.
— — Macq. S. à Buff. I. 298. 21.
— — Zetterst. Ins. lapp. 509. 2. var. et Dipt scand. I. 177. 2. VIII. 2971.
— — Löw. Linnaea. II. 523. 41.

Ich erhielt beide Geschlechter durch die Güte des Herrn Frauenfeld, der die Art bei Purkersdorf ziemlich häufig fing. — Dr. Scholz fing sie im Juli 1850 sehr häufig um Charlottenbrunn in Schlesien. — Frankreich. (Walker.) — In ganz Schweden, auch in Lappland, doch im südlichen selten. (Zetterstedt.) — Nord- und Mittel-Europa. (Löw.)

59. ***fulvicornis*** Macq.

Dasypogon fulvicornis Macq. S. à Buff. I. 296. 16.
— — Meig. System. Beschr. VII. 72.
♀ — — Löw. Linnaea. IV. 589.
♂ — — Löw. Program. 1851. 16.
♂ — *interruptus* Meig. System. Beschr. VII. 71.

Zwei Exemplare meiner Sammlung stammen unzweifelhaft aus Oesterreich, doch bin ich nicht im Stande den näheren Stand-

ort anzugeben, auch Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — Frankreich, Schweiz, Oesterreich. (Löw.)

60. **centralis** Löw. Russland.

14. Gruppe: *Triclis* Löw.

61. **olivaceus** Löw. Oberitalien.

15. Gruppe: *Anarolius* Löw.

62. **jubatus** Löw. Ephesus und Mermeritza.

16. Gruppe: *Acnephalum* Macq.

63. **Olivieri** Macq. Insel Naxos.

17. Gruppe: *Picnopogon* Löw.

64. **fasciculatus** Löw. Syrakus, Albanien.
65. **apiformis** Löw. Kleinasien und die Inseln des griechischen Archipels.
66. **mixtus** Löw. Makri.
67. **anthophorinus** Löw. Insel Stanchio.

18. Gruppe: *Crobilocerus* Löw.

68. **megilliformis** Löw. Die Gegend von Karajahm, Mutah und Mermeritza.

Unbekannte Abtheilung.

69. **Dasypogon analis** Fabr. Italien.
70. — **brevipennis** Meig. Portugall.
71. — **junceus** Meig. Südfrankreich.
72. — **nubilus** Meig. Portugall.
73. — **Fabricii** Meig. Italien.
    arcuatus Fabr.
74. — **fimbriatus** Meig. Bei Lyon auf sandigen Anhöhen. Nach Dr. Scholz auch in Schlesien.
75. — **melaleucus** Meig. Auf den Gebirgsrücken von Toulon in Frankreich.
76. — **striatus** Fabr. Berberei und wahrscheinlich auch in Südeuropa.
77. — **ruficauda** Fabr.
    Laphria ruficauda Fabr.
78. — **fulvus** Meig. Spanien.
79. — **Waltlii** Meig. Spanien.
80. — **atratus** Fabr. Berberei und wahrscheinlich auch in Südeuropa.
    Asilus atratus Fabr.
81. — **luteicornis** Zetterst. Südliches Schweden.
82. — **lapponicus** Zetterst. Lappland.
    lateralis Zetterst. var. β ♀.

83. **Dasypogon Kolenatii** Gimmerth.
84. — **rufipes** Gimmerth.
85. — **apicalis** v. Roser. Würtemberg.
86. — **erythroceros** Schummel. Schlesien.
87. — **monticola** Schummel. Schlesien.
88. — **chalcogastrus** L. Duf. Spanien.
    Dioctria chalcogastra L. Duf.
89. — **melas** L. Duf. Spanien.
    Dioctria melas L. Duf.
    Ist wahrscheinlich ein *Holopogon*.
90. — **Macquarti** Perris. In Südfrankreich in den Grandes Landes.

---

§. 3. Laphrienartige Raubfliegen.

D. Gattung **Laphistia** Löw.
(Europa **1** Art. — Oesterreich **1** Art

1. ***sabulicola*** Löw. Linnaea. II. 538.
Diese für Oesterreich neue Art fand ich im Jahre 1852 zur Zeit der Kornreife im Prater, in der Nähe der grossen Taborbrücke, an einer mit feinem Flugsande bedeckten Stelle in drei Exemplaren. Da die Sonne bereits untergegangen war, so sass sie ruhig an den einzelnen dürren Grasstengeln, welche hier und da aus dem Sande hervorragten. Seither konnte ich diese höchst seltene Art nicht mehr auffinden. Hr. Dr. Löw entdeckte sie an der Südküste Kleinasiens, wo sie sich auf den Riedgräsern und Schilfen der Dünen herumtrieb.

E. Gattung **Laphria** Meig. — Fabr. — Latr. — Fall. — Zeller. — Löw. — Zetterst.
Asilus Linné. — Fabr. — Degeer. — Geoffr. — Schrnk. — Panz. — Rossi.
(Europa **34** Arten. — Oesterreich **24** Arten.)

A. Die erste Submarginalzelle ist durch eine Querader getheilt.

1. ***maroccana****) Fabr.
Asilus maroccanus Fabr. Ent. syst. IV. 378. 10.
— — Geoffr. Ins. II. 467. 2.

*) Die Larve lebt im Holze von *Cytisus spinosus* und *Pistacia Lentiscus*, wie Mr. Lucas in Nordafrika beobachtete. (Annal. d. l. soc. ent. d. France. VII. 82. — L. Dufour beschrieb die Puppe (Ann. d. sc. nat. 1849 pag. 141 u. ff).

Laphria maroccana Fabr. Antl. 158. 7.
— — Meig. System. Beschr. II. 290. 5.
— — Latr. Gen. crust. IV. 299.
— — Wiedem. Zool. Mag. I. 2. 38.
— — Macq. S. à Buff. I. 282. 7.
— — Löw. Linnaea. II. 540. 1.

Hr. Frauenfeld brachte die Art im Jahre 1854 aus Dalmatien mit; Herr Mann fing sie auf dem Berge Nanos. (Egger.) — Aus Krain. (Ferd. Schmidt.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich (durch Gürtler.) — In Würtemberg (von Roser.) — Albanien, Frankreich (Walker.) — Das ganze südliche Europa; Sicilien und Sardinien. (Löw.)

B. Die erste Submarginalzelle ist nicht getheilt.

a) Die erste Hinterrandszelle offen.

2. ***aurea*** Fabr.

Asilus aureus Fabr. Ent. Syst. IV. 378. 11.
— — Meig. Classif. I. 166. c.
Laphria aurea Fabr. Antl. 158. 9.
— — Meig. System. Beschr. II. 295. 15.
— — Macq. S. à Buff. I. 281. 2.
— — Löw. Linnaea. II. 541. 2.

Durch Herrn Frauenfeld aus Dalmatien. (Egger.) — Im k. k. Museum ein Exemplar aus Dalmatien. — Nach Fabricius Angabe im südlichen Frankreich. (Meigen.) — Griechenland und Klein-Asien. (Löw.)

3. **dizonias** Löw. In Telmessus.

4. ***gibbosa*** Linné.

Asilus gibbosus Linné. Fauna. suec. 1909.
— — Fabr. Spec. insect. II. 461. 7. und Ent. System. IV. 378. 8.
— — Gmel. Syst. nat. V. 2896. 6.
— — Schrnk. Fauna. boic. III. 2543.
— *bombylius* Deg. Ins. VI. 96. 1.
Laphria gibbosa Fabr. Antl. 156. 1.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 1909.
— — Latr. Gen. crust. IV. 299.
— — Schäff. Icon. F. 8. 11.
— — Wiedem. Zool. Magaz. I. 2. 17.
— — Meig. System. Beschr. II. 287. 1.
— — Maq. Dipt. 37. 1. und S. à Buff. 280. 1.
— — Zeller. Isis. 1840. 73. 1.

Laphria gibbosa Zetterst. Ins. Lapp. 504. 1 und Dipt. Scand. I. 160. VIII. 2966.
— — Löw. Linnaea. II. 543. 4.

Im Jahre 1852 fand ich diesen schönen *Asiliden* auf den Vorbergen des Anninger zur Zeit der Kornreife nicht selten. Er sass da auf den Stöcken eines gestrippreichen Holzschlages in der hellen Mittagssonne, bemerkte bald meine Annäherung und flog äusserst vorsichtig und scheu sogleich weg, wählte sich aber einen nahen Baumstamm, wohin er sich, jedesmal den Kopf nach unten gekehrt, hinsetzte, und wo ich ihn, von der entgegengesetzten Seite ankommend, leicht fangen konnte. — Auf Baumstrünken und Stämmen, so auch am Klafterholz, in gebirgigen Gegenden gar nicht selten. Anninger, Schneeberg, Oetscher. (Egger.) — Herr Frauenfeld fing ihn bei Purkersdorf. — Im Mittel- und Hochgebirge an Zäunen, auf Baumstümpfen durch das ganze Gebiet; im Juli und August nicht selten. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. (Durch die Herren Megerle und Gürtler.) — Von Lilienfeld durch's Gebirge auf dem Schneeberg im August, auch um Neutitschein in Mähren. (Bilimek.) — Aus Kamerburg in Böhmen. (Se. Durchl. Fürst v. Khevenhüller.) — In Preussen. (Hagen.) — In Schlesien durch Schumel und Scholz. — In Schweden. (Wahlberg und Zetterstedt.) — Nach Meigens Angabe fand ihn Pallas auch in Süd-Russland. — Nord- und Mittel-Europa. (Löw.)

5. ***Ephippium*** Fabr.

Asilus Ephippium Fabr. Spec. insec. II. 461. 6. und Ent. Syst. IV. 377. 7.
— — Gmel. Syst. nat. V. 2896. 19.
— — Panz. Fauna. 39. Tf. 23. ♂
— *dorsalis* Deg. Ins. VI. 96. 2.
Laphria Ephippium Fabr. Antl. 157. 3.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 4. 3.
— — Latr. Gen. crust. IV. 299.
— — Meig. System. Beschr. II. 289. 3.
— — Macq. Dipt. 39. 3. und S. à Buff. I. 281. 4.
— — Zeller. Isis. 1840. 74. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. I. 161. 3. VIII. 2966.
— — Löw. Linnaea. II. 544. 5.

Im höheren Gebirge nicht häufig, geht über die Baumgränze hinauf, und sitzt dann gerne auf Dolden. Meine Exemplare sind von der Kuhplacke auf dem Schneeberg und auf Dolden gefangen worden. (Egger.) — Herr Frauenfeld fing die Art bei Pur-

kersdorf in einem Holzschlage, und auf den Lilienfelder Alpen. — Bei Giesshübel im Mai, Juni selten. (Scheffer bei Rossi.) — Im Ober-Ungarn. (J. v. Frivaldsky.) — Aus Krain durch Herrn Ferd. Schmidt. — In Würtemberg. (v. Roser.) — In Schlesien. (Zeller und Scholz.) — Dänemark. (Stäger.) — Schweden. (Bohemann, Zetterstedt.) — Frankreich, Schweiz. (Walker.) — Das nördliche und mittlere Europa. (Löw.)

6. ***flava*** Linné.

Asilus flavus Linné. Fauna. suec. 1911.
— — Fabr. Spec. ins. II. 462. 12. und Ent. Syst. IV. 380. 18.
— — Gmel. Syst. nat. V. 2897. 8.
— — Deg. Ins. VI. 96. 3.
— — Schrnk. Fauna. boic. III. 2539.
— *Ephippium* Panz. Fauna. 39. Tf. 24. ♀
Laphria flava Fabr. Antl. 156. 2.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 4. 2.
— — Latr. Gen. crust. IV. 299.
— — Panz. Fauna. XXXIX. 23. 24.
— — Schäffer. Icon. Tf. 51. 2.
— — Meig. Syst. Beschr. II. 289. 3.
— — Macq. Dipt. 39. 3. et S. à Buff. I. 281. 4.
— — Zeller. Isis. 1840. 74. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. I. 161. 3. VIII. 2966.
— — Löw. Linnaea. II. 544. 5.
var. — *pedemontana* Fabr.

Ich traf die Art mit den beiden folgenden auf dem Anninger zur Zeit der Kornreife nicht selten, doch seltener als *L. gilva*, mit der sie im Betragen viele Aehnlichkeit hat. Sie setzen sich abwechselnd auf abgeschnittene Baumstöcke, Holzstösse, oder an die den Holzschlag oder offene Waldstellen begränzten Baumstämme. Auf vertikaler Fläche sitzend, haben sie immer den Kopf nach unten gerichtet, wozu sie nach dem Anfliegen erst den ganzen Leib umkehren, was sie sehr schnell zu bewerkstelligen wissen. Sie sind weniger scheu als *L. gibbosa* und scheinen sehr neugierig, wenigstens flogen sie nicht selten an mein weisses Fangnetz, und ich erhielt weggeflogene Exemplare oft damit, dass ich mein weisses Sacktuch einige Schritte vor mir hinwarf, worauf sie sich sogleich hinsetzten. — An besonnten Baumstämmen, am Klafterholze in gebirgigen Gegenden fast häufig; ich habe sie vom Anninger, Schneeberg, Oetscher und aus Salzburg, Herr Apotheker Schwab schickte sie aus Mähren, und Herr Mann hat sie auf dem Nanos in Krain auf Baumstämmen und Blättern sitzend gefangen. (Egger.) — Rossi

fing sie mit *L. gibbosa.* — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Am Rosaliengebirge im Juni 1843; zur selben Zeit im Gebirge von Obersteiermark; Ende August 1843 bei Maria-Zell; im Juni am Gahns, im Juli 1844 in der Nähe des Hochschwabs; im August 1844 in der Nähe des Schneeberges, eben so im Juni 1845; auch bei Neutitschein in Mähren; meistens auf Holz oder an Zäunen sitzend. (Bilimek.) — In Ober-Ungarn, dann bei Mehadia und bei Orsova. (J. v. Frivaldsky.) — Aus Krain. (Ferd. Schmidt.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Nassau (Schenk.) — Sehr gemein um Nieder-Langenau und Charlottenbrunn in Schlesien. (Scholz.) — In Preussen. (Hagen.) — Schweiz. (Walker.) — In Schweden, in Lappland. (Zetterstedt.) — Finnland. (Sahlberg.) — Nord- und Mittel-Europa. (Löw.)

7. ***ignea*** Meig.

Laphria ignea Meig. System. Beschr. II. 294. 13.
— — Macq. S. à Buff. I. 282. 6.
— — Zeller. Isis. 1840. 76. 7.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 162. VIII. 2966.
— — Löw. Linnaea. II. 547. 7.
— *gilva* Meig. Classif. I. 261. 4.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 5. 4. var. β.

Mit der Vorigen und der Nächstfolgenden, von denen sie im Betragen nicht zu unterscheiden ist; von allen drei am seltensten. — Mit *L. gilva*, doch viel seltener. (Egger.) — In Wäldern, zumal von Nadelholz, stellenweise im ganzen Gebiete, Sommer, nicht gemein. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Buchberg, auf dem Schneeberg, auch auf dem Bisamberge, im Juni 1849. (Bilimek.) — In Ober-Ungarn. (J. v. Frivaldsky.) — In Nassau. (Schenk.) — Um Glogau von Zeller gefangen. (Scholz.) — Preussen. (Hagen.) — Schweden. (Zetterstedt.) — Nord- und Mittel-Europa.

8. ***gilva*** Linné.

Asilus gilvus Linné. Fauna. suec. 1912.
— — Fabr. Spec. insect. II. 462. 22. et Ent. Syst. IV. 381. 22.
— — Gmel. Syst. nat. V. 2897. 9.
— — Schrnk. Fauna. boic. III. 2544.
— *rufus* Deg. Ins. VI. 97. 4. pl. 13. Fg. 15.
Laphria gilva Fabr. Antl. 159. 15.
— — Latr. Gen. crust. IV. 299.
— — Panz. Fauna. CVII. 18.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 5. 4.

Laphria gilva Meig. System. Beschr. II. 294. 12.
— — Macq. Dipt. 40. 6. und S. à Buff. I. 281. 5.
— — Zeller. Isis. 1840. 75. 6.
— — Zetterst. Ins. lapp. 506. 2. und Dipt. scand. I. 162. 4. VIII. 2966.
— — Dahlb. Scand. insect. 308. 207.
— — Löw. Linnaea. II. 548. 8.

Unter gleichen Verhältnissen und zur selben Zeit mit den beiden Vorigen, doch am häufigsten von den dreien; auf dem Anninger und am Kahlenberge. — Sonnige Waldwege in gebirgigen Gegenden auf Gesträuch; Anninger nicht selten. (Egger.) — In Auen, im Waldgebirge Oesterreichs am Klafterholze und an sonnigen Planken, mitunter nicht selten; Mai bis September. (Rossi.) — Im k. k. Museum. — Uebern Gahns auf dem Schneeberg auf Blüthen im Juni 1844, von Lilienfeld auf dem Schneeberge im August 1844. (Bilimek.) — In Würtemberg. (v. Roser.) — In Schlesien. (Scholz.) — In Preussen. (Hagen.) — Frankreich. (Walker.) — Schweden. (Zetterstedt, der die Art von H. v. Winthem auch aus Süd-Frankreich erhielt.)

9. **dimidiata** Löw. Mermeritza.

10. ***erythrura*** Löw. Linnaea. II. 552. 10.

Kommt nach einer brieflichen Mittheilung Herr Dr. Löw's in Oesterreich vor. Mermeritza, gegen Ende April. (Löw.)

11. ***albibarbis*** Meig. System. Beschr. II. 295. 14.

Mit *L. ignea.* (Rossi.) — Ein Exemplar im k. k. Museum. (Durch Gürtler.) *).

12. ***vulpina*** Meig. System. Beschr. II. 289. 4.

Dieser seltene Asilide, dessen Artrechte Herr Dr. Löw in seiner Monographie erst jüngst noch bezweifelte, wurde mir durch die Güte des Herrn Schmuck aus Botzen zugeschickt, ein zweites Exemplar fand sich unter meinen vielen, am Anninger 1852 gesammelten *Laphrien.* Ich war dadurch in die Lage versetzt, dem berühmten Monographen ein Exemplar abzutreten, und dieser gelehrte Mann bezweifelt nach einer brieflichen Mittheilung nun nicht mehr, weder die Artrechte der *Laphria vulpina* noch ihre Zuständigkeit in unserem Faunengebiete. — In Laubholzschlägen des Kahlengebirges hin und wieder, selten, Juli. (Rossi.) — Meigen erhielt ein ♀ durch Herrn Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich.

*) Ist der *L. erythrura* Löw. nahe verwandt, doch wohl verschieden von dieser.

13. *lutea* Meig. System. Beschr. II. 290. 6.

In Laubholzschlägen des Kahlengebirges hin und wieder (Rossi.) — Meigen erhielt die Art aus dem k. k. Museum*).

14. *fulva* Meig. System. Beschr. II. 392. 9.

Mit *L. fimbriata* **). (Rossi.)

15. *proboscidea* Löw. Linnaea. II. 554. 11.

Ich fing mehrere ♀ dieser Art im verflossenen Sommer (1853.) um Nussdorf und zwar immer einzeln, an den Blättern eines Nussbaumes sitzend, in dessen Nähe nur Weingärten und hier und da niederes Gestrippe sich vorfand. Sie sassen da ganz behaglich in der Abendsonne und zeigten sich wenig scheu. — In diesem Jahre (1854) erhielt ich 2 ♀ in einem Holzschlage des südöstlichen Abhanges des Kahlenberges, wo sie sich in der Mittagssonne gleichfalls an Blätter setzten. Mit ihnen zugleich fand sich *L. marginata* ♂ und ♀ sehr häufig, dann *L. fimbriata* ♂ seltener. Da von *L. proboscidea* nur das ♀ von *L. fimbriata* nur das ♂ bekannt ist, so muss deren gemeinsames Vorkommen unter denselben Verhältnissen zur vollen Aufmerksamkeit anregen. — Ich meines Theils konnte über die näheren Beziehungen der beiden Arten zu einander keine ausreichenden Beobachtungen gewinnen, obwohl ich denselben unermüdet und lange oblag. — Es erscheinet mir vielmehr ziemlich wahrscheinlich, dass das ♀ von *L. fimbriata* dem ♀ von *L. marginata* ganz ähnlich sehe, und so immer mit denselben verwechselt wurde. Das Nähere über meine Vermuthungen sehe man bei *L. fimbriata.* — Aus Krain. (Ferd. Schmidt.) — Im Tornaer-Comitate und in Slavonien. (J. v. Frivaldsky.) — Steiermark, Deutschland hin und wieder, Italien. (Löw.)

16. *marginata* ***) Linné.

Asilus marginatus Linné. Fauna. suec. 1913. und system. nat. XII. 1008. 10.
— — Fabr. Spec. insect. II. 463. 16. und Ent. syst. IV. 381. 25.
— — Gmel. System. nat. V. 2898. 10.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 5. 5.
— — Deg. Ins. VI. 97. 5.
— — Schrnk. Fauna. boic. III. 2545.

---

*) Das im k. k. Museum vorhandene Exemplar halte ich für eine Varietät von *L. flava.*

**) Wahrscheinlich eine Varietät von *L. fimbriata*, wie Herr Dr. Löw in der Linnaea. V. 414. ganz richtig bemerkt.

***) L. Dufour beschrieb die Puppe dieser Art in den Annales d. sciens. nat. 1849. pag. 141 und ff.

Laphria marginata Fabr. Antl. 160. 17.
— — Meig. System. Beschr. II. 291. 7.
— — Macq. S. à Buff. I. 283. 11.
— — Zeller. Isis. 1840. 75. 5.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 163. 6. VIII. 2967.
— — Löw. Linnaea. II. 556. 12.
— *nigra* Meig. System. Beschr. II. 293. 11.
— — Germ. Fauna. II. 24.
? — *fulgida* Meig. System. Beschr. II. 298. 20.

Ich fing diese Art zur Zeit der Kornreife und bis zum Abfallen der Früchte des Hollunders in beiden Geschlechtern häufig an der südöstlichen Abdachung des Kahlenberges in einem dicht angewachsenen Holzschlage auf Blättern. — Herr Mann fing sie auf dem Nanos; sonnige Waldwege auf Gesträuch; meine Exemplare von Dornbach, um Purkersdorf und im Weidlingerthal auf Baumstämmen durch Herrn Frauenfeld. (Egger.) — Rossi gibt an, dass die Art an Holzstössen und in Waldlichtungen stellenweise durch ganz Oesterreich im Sommer gefunden werde. — Meigen erhielt sie durch Herrn Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich. — Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — In Würtemberg. (v. Roser.) — In Nassau. (Schenk.) — In Schlesien. (Scholz.) — In Preussen. (Hagen.) — England, Frankreich. (Walker.) — Nord- und Mittel-Europa. (Löw.)

17. ***dioctriaeformis*** Meig System. Beschr. II. 300. 26.

Mit der vorigen Art am Kahlenberge in 2 Exemplaren. — Auf dem Leithagebirge an Ungarns Gränze in Waldanflügen, Juni, selten. (Rossi.) — Im k. k. Museum. (Durch Herrn Gürtler.) *) — Meigen erhielt die Art durch Herrn Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich.

---

*) Herr Dr. Löw bezeichnet in der „Linnaea entomologica" mehrere *Laphria*-Arten, über welche kein neuerer Dipterolog Auskunft zu geben im Stande gewesen ist. Darunter finden sich *L. vulpina* und *dioctriaeformis*. Ueber die erste Art konnte ich den berühmten Monographen durch Zusendung von österreichischen Exemplaren die volle Ueberzeugung von der Richtigkeit der Meigen'schen Angabe verschaffen. Auch über *L. dioctriaeformis* bin ich im Stande nähere Auskunft zu geben. Ich fing nämlich im heurigen Jahre (1854) zwei ♂ dieser zweifelhaften Art, die im Wesentlichen genau zu Meigen's Diagnose passen; auch die Exemplare im k. k. Museum sind ohne Zweifel *dioctriaeformis* Meig. — Die Art steht *L. marginata* L. sehr nahe, unterscheidet sich aber von derselben auf den ersten Blick durch die dichte weisse Behaarung der drei (bei einem Exemplare vier) Hinterleibssegmente und durch den weissen, bis weit über die Mitte hinausreichenden Vorderrand der Flügel. Auch die fahlgelbliche Behaarung der Schienen ist viel dichter als bei *L. marginata*, und

18. **fimbriata** Meig. System. Beschr. II. 293. 10.
Löw. Linnaea. V. 421.

Diese schöne Art flog mit den beiden vorigen Arten, und steht in sehr naher Verwandtschaft mit denselben. — Ich konnte eine nicht unbeträchtliche Anzahl derselben einsammeln, fand aber unter denselben nur Männchen *). Herr Frauenfeld theilte sie mir aus Oesterreich mit, und Herr

---

ebenso der Thorax ziemlich dicht mit weissen Härchen besetzt. Es wäre möglich, dass *L. dioctriaeformis* Meig. vielleicht nur eine sehr distinguirte Varietät von *L. marginata* L. ♂ sein könnte, und es spricht dafür auch deren gemeinsames Vorkommen mit dieser Art. Allein sie ist sehr leicht und sicher von *L. marginata* L. zu unterscheiden und ich konnte sie schon von weitem als verschieden von dieser erkennen. Ich trage desshalb auch kein Bedenken, sie so lange als österreichische Art zu betrachten, bis weitere Beobachtungen ihre Identität mit *L. marginata* L. zweifellos dargethan haben werden. A. d. Verf.

*) Ich sehe mich veranlasst über die zuletzt beschriebenen vier Arten (*L. proboscidea* Löw., *marginata* L., *dioctriaeformis* Meig. und *fimbriata* Meig.) meine Ansichten und Bedenken hier mitzutheilen und wünsche, dass die Herren Dipterologen hierin Veranlassung finden möchten, durch fleissige Beobachtungen im Freien über die angeregten Zweifel nähere Aufklärungen zu bringen.

Von L. *proboscidea* Löw. ist nur das ♀ von L. *fimbriata* Meig. und L. *dioctriaeformis* Meig. sind nur die ♂ bekannt.

Laphria marginata L. gilt als eine sehr veränderliche Art und es sind mir namentlich von den ♀ derselben sehr verschiedenartige Exemplare vorgekommen. — Im heurigen Sommer fing ich alle vier Arten zusammen an demselben Orte und unter ganz gleichen Verhältnissen. Es wäre daher nicht unmöglich, dass zwischen der einen und der anderen derselben eine nähere Beziehung statt findet. Zuerst wäre zu erwägen, ob *L. proboscidea* Löw., nicht etwa als ♀ zu *L. fimbriata* Meig. gehören möchte. *L. proboscidea* Löw. fand ich im vorigen Jahre in fünf Exemplaren an einem einsam stehenden Nussbaume; — von *L. fimbriata* war weit und breit keine Spur zu entdecken und überhaupt ausser *L. auribarbis* keine *Laphria* in der Nähe. — Unter den diessjährigen circa vierzig Stücken der vier Arten waren nur drei L. *proboscidea* vorgekommen. Ausser den genannten vier Arten war in einem nahen Eichengehölze nur *L. gilva* zu treffen. Ich würde mich durch diese Thatsachen bestimmen lassen, die Vermuthung auszusprechen, dass *L. proboscidea* Löw. als ♀ zu *L. fimbriata* gehören möchte, wenn ich nicht durch andere Beobachtungen zu neuen Zweifeln hingezogen wäre. Unter den vielen ♀ von *L. marginata* L. fanden sich nämlich solche, die sich durch ihre bedeutendere Grösse von den gewöhnlichen Exemplaren schon auf den ersten Blick unterscheiden liessen. Bei näherer Untersuchung konnte ich sie auch durch andere, wenn auch sehr unbedeutende Unterschiede von den normalen ♀ *marginata* trennen. Die Fühler schienen mir verhältnissmässig länger, das dritte Glied derselben ebenfalls länger und etwas breiter, der schwarze Knebelbart stärker und der fahlgelbe

Kirchner aus Böhmen, aus der Gegend von Kaplitz. — Am Unterkrainer Schneeberg im November 1846. (Bilimek.) — Meigen erhielt die Art (♂) aus Oesterreich durch Herrn Megerle v. Mühlfeld unter dem Namen *L. marginata*. — Ungarn und Banat. (Löw.)

19. ***auribarbis*** *) Meig.

Laphria auribarbis Meig. System. Beschr. II. 292. 8.
— — Macq. S. à Buff. I. 283. 12.

Backenbart viel dichter und mehr hervortretend; die Oberseite des Hinterleibes reichlicher mit gelben Härchen besetzt, die ersten beiden Segmente nicht so verengt, wie bei den normalen Exemplaren. So gering diese Unterschiede sein mögen, so fand ich es doch nöthig, sie anzuführen, weil ich diese grösseren weiblichen Exemplare der *L. marginata* für ♀ von *L. fimbriata* zu halten, einige Anhaltspuncte zu haben glaube. Ich beobachtete nämlich eine *L. fimbriata*, die einer *L. marginata* (♀ der grössern Varietät) lange Zeit spielend nachjagte, sich in deren Nähe auf ein Blatt setzte und dann wieder zu ihr hinflog und sie aufscheuchte. Nach einer Weile wiederholte sich diese Jagd, welche mir gar nichts Feindliches zu beabsichtigen schien, und dann ruhten beide wieder und zwar so nahe an einander aus, dass ich sie beide mit dem Fangnetze auf einmal einzufangen im Stande war. Es wäre desshalb nicht unmöglich, dass diese grösseren Exemplare von *L. marginata* L. ♀ zu *L. fimbriata* Meig. gehören, auch wenn die unbedeutenden Unterschiede sich nicht als ausreichend zeigen sollten und es erscheint mir diess auch ganz wahrscheinlich. Würde *L. proboscidea* Löw., dereinst mit Bestimmtheit zu *L. fimbriata* Meig. als ♀ gebracht werden, so dürfte dann die grössere Varietät von *L. marginata* L. ♀ zu *L. dioctriaeformis* Meig. als Weibchen zu reihen sein. Wir hätten dann *Laphria fimbriata* Meig. ♂ mit *L. proboscidea* Löw. ♀; *Laphria dioctriaeformis* Meig. ♂ mit *L. marginata* L. ♀ var., und *Laphria marginata* ♂ mit dem normalen ♀ von *marginata* copulirt und hiermit mehrere Lücken ausgefüllt, welche bei dem häufigen Vorkommen dieser Arten jedem Dipterologen gewiss räthselhaft erscheinen werden. Diese Mittheilungen sind natürlich eben nur Vermuthungen und Conjecturen, die so lange als solche gelten müssen, bis es glücklicheren Forschern gelingen wird, die Legitimität der zwischen den einzelnen der vier Arten bestehenden Ehen und Verbindungen durch unzweifelhafte Thatsachen festzustellen.

Erwähnen möchte ich hier noch, dass ich meine Exemplare von *L. proboscidea* Löw, ehe ich so glücklich war, durch die Güte des Hrn. Dr. Löw. selbst typische Exemplare dieser schönen Art vergleichen zu können, als *L. marginata* Meig. bestimmt hatte, und dass ich es wirklich nicht für unwahrscheinlich halte, dass Meigen bei der Beschreibung seiner *L. marginata* — *L. proboscidea* Löw vor sich gehabt habe; wenigstens finde ich kein Merkmal, das dieser Ansicht geradezu widerspräche, da auch der Knebelbart bei einigen Exemplaren ganz schwarz, bei allen aber wenigstens obenauf schwarz ist.

*) L. Dufour beschrieb die Puppe dieser Art in den „Annales d. scienc. nat. 1849. p. 141 et ff.

Laphria auribarbis Löw. Linnaea. II. 558. 13.
— *cincta* Zeller. Isis. 1840. 74. 4.

Zur Zeit der Attichblüthe *(Sambucus Ebulus)* häufig an niederem Buschwerke, neben Bächen und an Wald- und Wiesenrändern im Kahlengebirge. — Allenthalben gemein auf Pflanzen und Sträuchern. (Egger.) — Im Kahlen- und Leithagebirge, Sommer, ziemlich selten. (Rossi.) — Im k. k. Museum. — In Würtemberg. (v. Roser.) — Mittel- und Süd-Europa, Klein-Asien. (Löw.)

20. ***fuliginosa*** Panz.
Asilus fuliginosus Panz. Fauna. LIV. 21.
— — Meig. Classif. I. 272.
Laphria cincta Fabr. Antl. 163. 31.
— — Meig. System. Beschr. II. 299. 24.

Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Am Gebirge bei Sebenstein im August 1843. (Bilimek.) — Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch Herrn Megerle v. Mühlfeld. — In Schlesien. (Scholz.)

21. ***rufipes*** Fall.
Laphria rufipes Fall. Dipt. suec. Asil. 6. 6.
— — Meig. System. Beschr. II. 299. 22.
— — Zetterst. Dipt. scand. I. 163. 7.
— — Löw. Linnaea. II. 560. 14.

Ich erhielt ein Exemplar durch die Güte des Herrn Bilimek aus Oesterreich. — Auch Herr Dr. Löw erhielt die Art aus Oesterreich. — In Schlesien von Herrn Zeller gefangen. (Scholz.) — Westgothland in Schweden. (Fallen.) — Schweden. (Zetterstedt.) — Das nördliche Europa und die Gebirge Mittel-Europas. (Löw.)

22. **lapponica** Zetterst.
L. rufipes Zetterst. (Ins. lapp.) Die nördlichsten Gegenden von Europa und Asien, Sibirien.

23. **venatrix** Löw. Die Gegend von Syrakus.

24. **ursula** Löw. Russland.

25. **podagrica** Meig. Dänemark.

26. ***tibialis*** Meig. System. Beschr. II. 298. 21.

Meigen erhielt ein ♂ durch Herrn Megerle von Mühlfeld aus Oesterreich. — Würtemberg. (v. Roser.)

27. ***femorata*** Meig. System. Beschr. II. 297. 18.
Rossi gibt an, dass sie mit *L. anthrax* vorkomme.

28. ***Anthrax*** Meig. System. Beschr. II. 300. 25.
Im höheren Gebirge in Waldlichtungen und an Holzrechen ziemlich verbreitet, aber meist einzeln. (Rossi.)

29. ***nigripennis*** Meig. System. Beschr. II. 301. 27.
Nach Rossi's Angabe von Herrn Megerle v. Mühlfeld am Bisamberge im Juli gesammelt. Meigen erhielt ein ♂ aus Oesterreich unter dem Namen *Ropalocera nigripennis* *).

30. **nitidula** Fabr. Italien.

31. **ungulata** Pallas. Süd-Russland.

32. **chrysocephala** Meig. Savoyen.

33. **aurifera** **) L. Dufour. Frankreich.

B) Die erste Hinterrandszelle geschlossen.

34. ***atra*** ***) Linné.
Asilus ater Linné. Faune. suec. 1910.
— — Fabr. Spec. insect. II. 462. 10. und Entom. Syst. IV. 379. 15.
— Gmel. System. nat. V. 2897. 7.
— — Schrnk. Ins. Aust. 993.
Laphria atra Fabr. Antl. 159. 13.
— — Latr. Gen. crust. IV. 290.
— — Meig. Classif. 265. a und system. Beschr. II. 302. 28.
— — Macq. Dipt. 41. 8. u. S. à Buff. I. 285. 23.
— — Zeller. Isis. 1840. 76. 8.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 164. 9. u. VIII. 2968.
— — Löw. Linnaea. II. 564. 17.

In Nussdorf, im Jahre 1853, zur Blüthezeit von *Eryngium vulgare*, an Planken und Mauern gar nicht selten; heuer konnte ich zur selben Zeit und unter denselben Verhältnissen von dieser Art auch nicht ein einziges Exemplar entdecken. Sie setzt sich in der

---

*) Diese vier Arten kenne ich nicht, sie sind auch im k. k. Museum nicht vorhanden.

**) L. Dufour beschrieb die Larve und Puppe dieser Art in den „Annales d. scienc. nat. 1849. p. 141 et ff.

***) L. Dufour beschrieb die Puppe dieser Art in den „Annales d. scienc. nat. vol. XIII. (1849) pag. 141 et ff. — Wahlberg beobaohtete die Metamorphose derselben. (Akad. Stockh. Skrift 1838.)

grössten Sonnenhitze dahin, ist sehr vorsichtig, fliegt schnell davon, kehrt aber augenblicklich wieder an die frühere Stelle zurück. An Grösse sehr variabel. — Auf sonnigen Planken von der Ebene bis in's Hochgebirge. (Egger.) — Rossi fand sie an ähnlichen Orten. — Im Walde ober der Würflacher Klause im October 1842; am Schneeberg im Juni 1846. (Bilimek.) In Würtemberg. (v. Roser.) — Schlesien. (Zeller, Scholz.) — Preussen. (Hagen.) — Schweiz. (Walker.) — Schweden. (Zetterstedt.) — In Nord-Europa selten, in Süd-Europa bisher noch nicht aufgefangen.

35. violacea Fabr.

Eine zweifelhafte Art, über welche noch kein neuerer Dipterolog Auskunft zu geben vermochte.

---

§. 4. Asilusartige Raubfliegen*).

F. Promachus Löw.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 1 Art.)

1. leoninus Löw. Die griechischen Inseln und Klein-Asien.

2. mustela Löw. Beirut.

---

*) Die Bestimmung der asilusartigen Raubfliegen ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Hr. Dr. Löw hat das grosse Verdienst, in die vielfach verwirrte Synonymie Ordnung gebracht und durch die Annahme von glücklich abgegränzten Gruppen, die Gattung *Asilus* auf bestimmtere und bleibendere Grundfesten gestellt zu haben. Wer es versucht hat, nach Meigen's, Wiedemann's oder Macquart's Diagnosen, Arten der Gattung *Asilus* determiniren zu wollen, der wird den berühmten Monographen für den gelungenen Versuch einer ausreichenderen Characterisirung nahe verwandter und sich ungemein ähnlicher Arten Dank wissen, da es nur durch seine Arbeit, bei der er ausser Hrn. Zeller keinen Vorläufer gehabt hat, möglich geworden ist, die *Asilus*-Arten richtig zu bestimmen. Hr. Löw hat sich nicht gescheut, für zweifelhafte und ungenügend beschriebene Arten Meigen's u. A. neue Namen aufzustellen. Wer hierbei mit so vieler Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit zu Werke geht, wie es von Hrn. Löw geschehen ist, den wird ein solcher radicaler Reformversuch zu grossem Verdienste angerechnet werden müssen. Es ist kein Verlust für die Wissenschaft, wenn z. B. *A. forcipatus* L. der nach der von den Autoren gegebenen Characteristik wohl schwerlich je auf eine der lebenden Arten wird angewendet werden können, endlich aus den Verzeichnissen gänzlich verschwinden wird. Nur die übertriebene Pietät für grosse Autoritäten könnte diese Elimination ungerechtfertiget halten. Es handelt sich aber in der Naturwissenschaft nicht darum, die einmal angenommenen Namen, auch wenn ihr Verständniss verloren gegangen ist, mit sklavisch gewissenhafter Tradition fortzupflanzen, sondern um

3. ***pictus*** Meig.

Asilus pictus Meig. System. Beschr. II. 307. 2.

Meigen erhielt die Art aus Ungarn durch Hrn. Megerle v. Mühlfeld unter dem Namen *Bactria rufipes.*

4. **maculatus** Fabr.

Asilus maculatus Fabr.

Ostindien; am Kaukasus; Südrussland und nach Meigen's Vermuthung auch in Ungarn.

G. Polyphonius Löw.

(Europa 1 Art. — Oesterreich keine Art.)

1. **laevigatus** Löw. Rhodus.

H. Asilus*) Linné. — Geoffr. — Deg. — Fabr. — Rossi. —

wahre und sichere Erkenntniss der Naturgeschöpfe und um sichere Bezeichnung derselben. Ich bin bei der Aufzählung der *Asilus*-Arten überall der grossen Autorität des Hrn. Dr. Löw gefolgt und habe seine Namen und seine Vermuthungen bei jeder Art angeführt und beibehalten. Wenn ich Arten, wie *A. forcipatus*, *pullus*, *albipilus*, *picipes* u. s. w. noch besonders anführte, so geschah es nur, um die Besitzer dieser dubiosen Arten zu veranlassen, sie dahin zu reihen, wohin sie gehören, und weil in Sammlungen und Verzeichnissen leider noch solche Namen fortgeführt werden. Ich wäre durch die Benützung der von Winthem'schen Sammlung in der Lage gewesen, die eine oder die andere der problematischen Arten, durch Anführung von Determinationen dieses ausgezeichneten, mit den grössten Dipterologen in Verbindung gestandenen Sammlers, mit neuen Argumenten aufrecht zu erhalten oder zu bekämpfen. Ich habe es unterlassen, weil neue Zweifel nur neue Verwirrung bringen würden und weil es am Ende doch nichts fruchten würde, wenn beispielsweise v. Winthem zu seiner Etikette des *A. forcipatus* den *A. forcipula* oder den *A. praemorsus* gestellt hätte (und in der That sind dort zwei verschiedene Arten bei *A. forciatus* beigesteckt), da doch Meigen selbst, wie Hr. Dr. Löw nachgewiesen hat, bei der späteren Determinirung seiner eigenen Arten nicht immer consequent geblieben ist. Nur wo ich Löw's Vermuthungen durch die Angaben v. Winthem's bestätiget fand, habe ich diess angeführt.

Herzlich wünsche ich aber, dass meine Ansichten Nachfolger finden möchten und dass, wo so ausgezeichnete Monographien bestehen, wie bei den *Asilicis*, man sich zum Frommen der Wissenschaft an diese halten möchte, absehend von unfruchtbarer Krittelei verloren gegangener Namen, wobei so viele Zeit verloren geht, die der Erforschung der Naturgegenstände zugewendet werden könnte. A. d. Verf.

*) Zur leichteren Bestimmung füge ich hier die von Hrn. Dr. Löw in der „Linnaea entomologica“ gegebene analytische Uebersicht der einzelnen Gruppen an:

Abth. I. Die weibliche Legeröhre zusammengedrückt.

1. { Thorax bis vornehin beborstet . . . ***Lophonotus*** (1. Gr.)
{ Thorax nur bis zur Mitte beborstet . . 2.

Panz. — Meig. — Latr. — Wied. — Fall. — Macq. — Zeller. — Löw. — Zetterstedt.
Erax Scop.
(Europa 118 Arten. — Oesterreich 52 Arten.)

2.	die Endlamellchen eiförmig, eingekeilt . .	*Eutolmus.* (2. Gr.)
	die Endlamellchen frei, fast griffelförmig . .	3.
3.	der untere Hinterrand des 8. Segmentes bei den ♂ erweitert	*Machimus.* (3. Gr.)
	der untere Hinterrand des 8. Segmentes bei den ♂ nicht erweitert	4.
4.	die Beine mit vorherrschend gelber, glänzender Färbung	*Mochtherus* (4. Gr.)
	die Beine vorherrschend schwarz oder hell und matt	5.
5.	der Hinterleib beiderseits sehr glänzend schwarz	*Stilpnogaster.* (6. Gr.)
	der Hinterleib nicht beiderseits glänzend schwarz	6.
6.	Körperfarbe gelblichgrau oder aschgrau, Beine rothgelb gestreift oder geringelt, matt, nur bei einer Art einförmig schwärzlichgrau .	*Epitriptus.* (9. Gr.)
	Körperfarbe mehr oder weniger schwarzgrau; Beine vorherrschend schwarz, doch die Schienen bei mehreren Arten roth . . .	7.
7.	Männliche Genitalien sehr dickkolbig oder doch die Legeröhre aus dem 6. und 7. Segmente mitgebildet	*Itamus.* (7. Gr.)
	Männliche Genitalien nicht dickkolbig . .	8.
8.	Männliche Genitalien von oben gesehen, am Ende mehr oder weniger spitz, Untergesichtshöcker ziemlich stark	*Tolmerus.* (8. Gr.)
	Männliche Genitalien von oben besehen, am Ende mehr oder weniger stumpflich, Untergesichtshöcker sehr klein . . .	*Cerdistus.* (5. Gr.)

Abth. II. Die weibliche Legeröhre nicht zusammengedrückt.

1.	Hinterleib ohne Borsten vor den Einschnitten	2.
	Hinterleib mit Borsten vor den Einschnitten .	5.
2.	Bart feinhaarig niedergedrückt . . .	*Antiphrisson.* (10. Gr.)
	Bart gewöhnlich rauhhaarig	3.
3.	Hinterleib feinhaarig niedergedrückt . .	4.
	Hinterleib mit ziemlich langer zerstreuter Behaarung	*Pamponerus.* (13. Gr.)
4.	Hochgefärbte, grosse Arten	*Asilus.* (11. Gr.)
	Kleine schwarzgraue Arten	*Rhadiurgus.* (12. Gr.)

I. Abtheilung: Legeröhre des Weibchens zusammengedrückt.

1. Gruppe: *Lophonotus* *) Macq.

A) Mittelstrich des Thorax mähnenartig behaart.

1. **cristatus** Meig. Portugall.

B) Mittelstrich des Thorax nicht mähnenartig behaart.

a) Das dritte Fühlerglied äusserst schmal, linienförmig.

2. ***punctipennis*** Meig.

Asilus punctatus Meig. Classif. I. 248. 10.
— *punctipennis* Meig. System. Beschr. II. 330. 37.
— — Macq. S. à Buff. I. 306. 11.
— — Zeller. Isis. 1840. 61. 14.
— — Löw. Linnaea III. 424. 2.

Ich fand die Art alle Frühjahre, schon zur Zeit der Primeln und Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), doch immer sehr vereinzelt, auf Waldwiesen an niederen Gesträuchen; bei Mödling am Kalenderberge an Grasstengeln sitzend; bei Klosterneuburg, am Kahlen- und Bisamberge. — Kahlenberg, Kalenderberg auf dürren Stengeln und auf dem Boden sitzend, nicht selten. (Egger.) — In lichten trockenen Waldungen stellenweise durch ganz Oesterreich, April, Mai (Rossi). — Im k. k. Museum. — Bei Ofen im April (J. v. Frivaldsky.) — Um Glogau von Herrn Zeller (Scholz.) — In Würtemberg (v. Roser.) — Frankreich (Walker.) — Mitteleuropa, auch Italien (Löw.)

3. **tenuicornis** Löw. Chios, Ephesus.
4. **nubecula** Löw. Smyrna, am Mäander und bei Mermeritza.

5.	Erstes Glied der Vorder- und Mittelfüsse ausserordentlich kurz	***Echthistus.*** (15. Gr.)
	Erstes Glied der Vorder- und Mittelfüsse nicht auffallend verkürzt . .	***6.***
6.	Weibliche Genitalien sehr dickkolbig, unten dicht filzig	***Antipalus.*** (14. Gr.)
	Weibliche Genitalien konisch, am Ende mit Stachelborstchen	***Philonicus.*** (16. Gr.)

---

*) Hr. Dr. Egger fing eine neue Art dieser Gruppe in der Brigittenau auf Blumen und Grasstengeln häufig. Er benannte sie *A. tridens* und wird sie in den Vereinsschriften beschreiben.

b) Das dritte Fühlerglied von der gewöhnlichen breiteren Gestalt.

α) Die Vorderschenkel unterseits mit Stachelborsten.

5. **setiger** Löw. Die Gegend von Ephesus und Smyrna.

6. ***spiniger*** Zeller.

Asilus spiniger Zeller. Isis. 1840. 70. 21.
— — Löw. Linnaea. III. 434. 6.
? — *fuscipennis* Meig. System. Beschr. II. 337. 50.

Im Jahre 1853 fand ich diese Art am Nussberge zur Zeit der Attichblüthe ziemlich häufig an einer Hecke. Sie setzte sich nach Art der Gattungsgenossen an Blätter, die von der Sonne beschienen waren, nicht hoch vom Boden, und legte sich behaglig nach einer Seite, auch verzehrte sie auf Blättern zuweilen ihre Beute. Sie zeigte sich nicht scheu, und flog, aufgescheucht, auf ein nahes Blatt. Im heurigen Jahre (1854) konnte ich an demselben Ort und zur selben Zeit auch nicht ein einziges Exemplar auffinden. Durch Herrn Mann erhielt ich die Art auch aus Fiume. — Oesterreich (Egger.) — Bei Ofen und Mehadia im Mai und Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Von Hrn. Zeller um Glogau. (Scholz.) — Mittel-Europa und die östlichen Theile von Süd-Europa; bei Ephesus und Mermeritza in Klein-Asien. (Löw.)

β) Die Vorderschenkel unterseits ohne Stachelborsten.

7. ***forcipula*** Zeller.

Asilus forcipula Zeller. Isis. 1840. 68. 20.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 974. 9.
— — Löw. Linnaea. III. 438. 7.
— *mixtus* Löw. Isis. 1840. 543. 9.
? — *forcipatus* Fall. Dipt. suec. Asil. 9. 3. (partim.)
? — — Meig. System. Beschr. II. 313. 11. (partim.)

Ich fing diese Art in 2 Exemplaren mit anderen Arten, ohne dass ich den genauern Standort anzugeben wüsste, doch jedenfalls um Wien. (1853.) — Prater und Brigittenau auf Blumen und Grasstengeln häufig. (Egger.) — Bei Ofen und Mehadia im Mai und Juni. (J. v. Frivaldsky.) — In Schlesien eine der gemeinsten Arten. (Scholz.) — Um Glogau. (Zeller.) — In Preussen. (Hagen.) — In Schweden, Finnland und Dänemark; auf Helgoland. (Zetterstedt.) — Nord- und Mittel-Europa. (Löw.)

8. ***praemorsus*** Löw. Neue Beitr. II. pag. 7.

Am Bisamberge einzeln hier und da. (1853 und 1854.) Aus Ungarn von H. v. Frivaldsky. (Löw.)

9. ***trigonus*** Meig.

Asilus trigonus Meig. Classif. I. 247. 7. und system. Beschr. II. 322. 23.

— — Macq. S. à Buff. I. 303. 22.

— — Löw. Isis. 1840. 542. 8. und Linnaea. III. 443. 8.

— *hispidus* Zeller. Isis. 1840. 71. 22.

— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 170. 10.

? — *albipilus* Meig. System. Beschr. VI. 331. 57. ♂.

? — *pullus* Meig. Ibid. VI. 331. 58. ♀.

Im Jahre 1852 fand ich die Art bei Mödling in beiden Geschlechtern, und ebenso im Jahre 1853 im Hochsommer an Hecken hier und da, doch nirgends häufig; im heurigen Jahre ist mir nicht ein einziges Exemplar untergekommen. — In der Wiener Gegend in Auen und Waldthälern stellenweise in Mehrzahl, Sommer. (Rossi.) — Bei Ofen und Pesth im Mai und Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Aus Verona. (Löw.) — Um Glogau von Herrn Zeller. (Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Preussen. (Hagen.) — Frankreich. (Walker.) — In Schweden sehr selten. (Zetterstedt.) — Herr Zetterstedt erhielt die Art auch durch Herrn L. Dufour aus Frankreich, und gibt nach Herrn Dahlbom's Zeugniss auch Dänemark an. — Fast ganz Europa, in Deutschland überall gemein; Süd-Frankreich. (Löw.)

10. **tricuspis** Löw. Klein-Asien und die griechischen Inseln.

11. ***bimucronatus*** Löw. Neue Beitr. II. p. 8.

Bei Nussdorf an Hecken im Hochsommer mit *Asilus bifurcus* in 10 Exemplaren gesammelt (1853), sitzt sehr tief am Boden, und oft auch an nahen Grasstengeln. 2 Exemplare erhielt ich durch Herrn v. Kovacs aus Ungarn. — Auf Bergwiesen nicht selten. (Egger.) Bei Ofen und Orsova im Mai und Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Schlesien, Oesterreich, Ungarn. (Löw.)

12. **basalis** Löw.

Herr Löw erhielt die Art durch Herrn Bremi aus der Schweiz.

13. **hamulatus** Löw. Mont Serrat. Perpignan.

14. ***stylifer*** Neue Beitr. II. 9.

Ein einzelnes Exemplar bei Nussdorf. (1853.) — Herr Frauenfeld aus Dalmatien. (Egger.) — Schlesien, Oesterreich. (Löw.)

15. ***bifurcus*** Löw.

Asilus bifurcus Löw. Linnaea. III. 452. 11.

— *varius* Meig. System. Beschr. II. 329. 34.

? — *picipes* Meig. Ibid. II. 338. 51.

Mit *A. bimucronatus* in 2 ♂ Exemplaren bei Nussdorf (1853). — Oesterreich. (Egger.) — Ofen und Orsowa; Mai und Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Im k. k. Museum von Hrn. Megerle und Gürtler herstammend mit der Bezeichnung *A. varius* Meig. — England, Frankreich. (Walker.) — Oesterreich, Ungarn, Ober-Italien. (Löw.)

16. ***cochleatus*** Löw. Neue Beitr. II. 10.

1 ♂ und 2 ♀ im Sommer 1853 bei Nussdorf an Hecken gesammelt. — Auf Bergwiesen nicht selten. (Egger.) — Oesterreich. (Löw.)

17. **apiculatus** Löw. Mermeritza und im Thale des Xanthus.

18. ***picipes*** Meig. System. Beschr. II. 338. 51.

Diese Art ist wahrscheinlich identisch mit *A. bifurcus* Löw. — Rossi gibt über das Vorkommen derselben an, dass sie an Waldrändern, in buschigen Hohlwegen stellenweise durch ganz Oesterreich und um Wien im Mai und Juni ziemlich gemein sei. Ich konnte unter meinen österreichischen *Asiliden* auch kein einziges Exemplar finden, das mit der Beschreibung von *A. picipes* Meig. vollkommen gestimmt hätte. Bestätigt sich Herrn Löw's Vermuthung, so wird Rossi's Angabe zu *A. bifurcus* Löw gezogen werden müssen. Meigen erhielt seinen *A. picipes* durch Herrn Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich unter dem Namen *A. nigripes*. Das k. k. Museum gibt über diese Art keine weiteren Aufschlüsse.

19. ***albipilus*** *) Meig. System. Beschr. VI. 331. 57.

Nach Dr. Löw's Vermuthung ein unreifes Exemplar von *As. trigonus*. — Meigen erhielt diese dubiose Art aus Oesterreich.

20. **pullus** *) Meig. Wahrscheinlich eins mit *A. trigonus*. ♀

2. Gruppe: *Eutolmus* Löw.

A) Vorderschenkel an der Unterseite ohne Stachelborsten.

21. ***rufibarbis*** Meig.

Asilus rufibarbis Meig. System. Beschr. II. 311. 6.
— — Macq. Dipt. d. nord. 29. 3.
— — Löw. Isis. 1840. 541. 7. und Linnaea. III. 460. 13.
— *melampodius* Zeller. Isis. 1840. 67. 19.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 173. 8. (excl. var. b.)

*) und *) In der Winthem'schen Sammlung befinden sich bei diesem Namen Exemplare, welche ohne Zweifel zu *A. trigonus* gehören.

In der Wiener Gegend stellenweise nicht gemein; Juni und Juli (Rossi.) — Bei Breslau, Glogau, Striegau. (Zeller. Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Nassau. (Schenk.) — Schweden. (Bohemann, Zetterstedt.) — Herr Zetterstedt erhielt die Art auch aus Frankreich durch Herrn L. Dufour. — Mittleres und nördliches Europa. (Löw.)

22. ***apicatus*** Löw. Linnaea. III. 464. 14.
Tirol und Schweiz. (Löw.)

23. **facialis** Löw. Gegend von Ephesus.
24. **Sedakoffii** Löw. Sibirien.
25. **pictipes** Löw. Mittel-Deutschland.
26. **Kiesenwetteri** Löw. Mont Serrat
27. **calopus** Löw. Makri und Patara, Rhodus.
28. **periscelis** Löw. Russland aus der Gegend von Moskau.
29. **lusitanicus** Löw. Portugall.

30. ***sinuatus*** Löw. Neue Beitr. II.
Herr Dr. Löw erhielt die Art durch Herrn Dr. Andersch aus Oesterreich.

B) Vorderschenkel an der Unterseite mit Stachelborsten.

31. **polypogon** Löw. Ephesus.
32. **excisus** Löw. Ephesus.
33. **multicolor** Löw.
34. **mordax** Löw. Rhodus.
35. **parricida** Löw. Patara.

3. Gruppe: *Machimus* Löw.

A) Der Unterrand des achten Hinterleibsringes bei dem Männchen zu einem Zipfel verlängert oder doch von zipfeligem Ansehen.

a) Die Vorderschenkel beider Geschlechter an der Unterseite mit Stachelborsten.

36. **cribratus** Löw. Sicilien.

b) Die Vorderschenkel an der Unterseite nur bei dem Weibchen mit Stachelborsten.

37. ***Chrysitis*** Meig.
Asilus Chrysitis Meig. System. Beschr. II. 310. 5.
— — Macq. S. à Buff. I. 304. 4.
— — Löw. Linnaea. IV. 7. 24.
— *femoralis* Zeller. Isis. 1840. 49. 3.

Hr. Dr. Löw erhielt, einer brieflichen Mittheilung zu Folge, die Art aus Oesterreich. — Bei Glogau. (Zeller, Scholz.) — Süd-Frankreich, Portugall. (Meigen.) — Albanien. (Walker.) — Mittleres und südwestliches Europa. (Löw.)

38. **fortis** Löw. Sicilien.

c) Beide Geschlechter an der Unterseite der Vorderschenkel ohne Stachelborsten.

39. ***basalis*** Löw. Linnaea. IV. 16.

Im Weidlinger Thale durch Herrn Frauenfeld. (Egger.) — Herr Dr. Löw erhielt die nur im ♂ bekannte Art aus Ungarn.

40. ***colubrinus*** Meig.

Asilus colubrinus Meig. System. Beschr. II. 335. 46.
? — *pilipes* Meig. Ibid. II. 320. 23. ♂
? — *fimbriatus* Meig. Ibid. II. 320. 21. ♀
— *colubrinus* Löw. Linnaea. IV. 19, 27.

Ich besitze die Art aus Griechenland. — Herr Frauenfeld brachte beide Geschlechter aus Dalmatien mit, wo die Art häufig war. (Egger.) — Auch H. Dr. Löw erhielt sie aus Dalmatien. — Portugall. (Meigen.) — Das ganze südliche Europa, wo diese Art ziemlich häufig zu sein scheint. (Löw.)

41. ***gonatistes*** Zeller.

Asilus gonatistes Zeller. Isis. 1840. 65. 17.
— — Löw. Linnaea. IV. 24. 28.
? — *obscurus* Meig. System. Beschr. II. 315. 12.

Ich erhielt 2 Exemplare durch Herrn v. Kovacs aus Ungarn. — Bei Pesth im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Mittel-Europa. (Löw.)

42. ***rusticus*** Meig.

Asilus rusticus Meig. System. Beschr. II. 311. 7.
— — Löw. Linnaea. IV. 27. 29.
— *genualis* Zeller. Isis. 1840. 62. 15.

Ziemlich häufig unter denselben Verhältnissen und zu gleicher Zeit mit *A. spiniger* (1853). — In der ganzen Wiener Gegend und besonders in der Brigittenau häufig. (Egger.) — Pesth und Ofen im Juni und Juli. (J. v. Frivaldsky.) — Hr. Dr. Löw erhielt die Art aus Verona. — Schlesien. (Zeller. Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Mittel-Europa und Italien. (Löw.)

43. ***atricapillus*** Fall.

Asilus atricapillus Fall. Dipt. suec. Asil. 10. 5.
— — Meig. System. Beschr. II. 327. 31.
— — Zetterst. Ins. lapp. 506. 3. und Dipt. Scand. I. 168. 4.
— — Löw. Linnaea. IV. 31. 30.
— *opacus* Meig. System. Beschr. II. 315. 13.
— — Macq. S. à Buff. I. 204. 6.
— *calceatus* Meig. System. Beschr. II. 316. 14.
— *bicornis* Zeller. Isis. 1840. 56. 10.
— *subulatus* Löw. Isis. 1840. 12 und 548.
— *rufimanus* Meig. System. Beschr. II. 339. 53.
— *plebejus* Meig. Ibid. 340. 55.
— — Macq. S. à Buff. I. 506. 15.

Allenthalben ziemlich häufig, besonders in Auen, wo er sich ganz niedrig an Baumstämme oder an sandige Wege im Sonnenschein hinsetzt; er ändert sehr an Grösse ab; vom Juli bis September. — An Baumstämmen und sandigen Waldwegen häufig, Dornbach, Bisamberg. (Egger.) — Auf Waldwiesen, Brachfeldern, Wegen, fast allenthalben gemein; Mai, Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch Herrn Megerle v. Mühlfeld und auch aus Schweden. — Schlesien. (Zeller. Scholz.) — Nassau. (Schenk.) — Preussen. (Hagen. Siebold.) — Schweden, Lappland. (Zetterstedt.) — Finnland. (Sahlberg.) — Norwegen. (Dahlbom.) — L. Dufour schickte die Art unter dem Namen *A. opacus*, aus St. Sever in Frankreich an Herrn Zetterstedt. — Das mittlere und nördliche Europa, wo er überall häufig ist; noch im ganzen Alpengebiete nicht selten, scheint er doch kaum über dasselbe hinauszugehen. (Löw.)

44. ***lacinulatus*** Löw. Neue Beitr. II. 13. 27.

Hr. Dr. Löw gibt das südliche Europa an, und erhielt die Art auch durch Hrn. Dr. Andersch, wahrscheinlich aus Oesterreich.

B) Der Unterrand des achten Hinterleibsringes bei dem Männchen nur wenig erweitert und nicht von zipfeligem Ansehen.

a) Die Schienen zum Theile roth gefärbt.

45. **dasypygus** Löw. Sicilien.

46. **elegans** Löw. Makri.

b) Die Beine ganz schwarz.

α) In der Mitte des Knebelbartes stehen einzelne sehr starke Borsten.

47. **setibarbus** Löw. Rhodus und die griechischen Inseln, auch Klein-Asien.

48. **thoracicus** Löw. Makri.

49. ***lugens*** Löw.

Asilus lugens Löw. Linnaea. IV. 51. 35. ♀

? — *caliginosus* Meig. System. Beschr. II. 313. 10.

Unter meinen vorjährigen Vorräthen fand ich ein fragliches Männchen, das Herr Dr. Löw fraglich zu dieser Art stellte, es stammt jedenfalls aus Oesterreich. — Ist obiges Synonym richtig hierher zu ziehen, so fand Rossi die Art in der Wiener Gegend im Juni an Waldrändern. — Aus Verona. (Löw.)

50. ***cyanopus*** Löw. Linnaea. IV. 53. 36.

Herr Frauenfeld brachte die Art aus Dalmatien mit. (Egger.)—Bei Ofen im Juni.(J. v. Frivaldsky, v. Kovacs.) — Ein einzelnes ♂ aus Oesterreich. (Löw.)

β) Die Haare des Knebelbartes durchaus von gleicher Beschaffenheit.

51. **modestus** Löw. Ephesus, Mermeritza.

Zu dieser Gruppe dürften auch die folgenden, aber als fragliche Synonyme angeführten Arten gehören:

52. **pilipes** Meig. Süd-Frankreich.

Wahrscheinlich *A. colubrinus.* ♂

53. **obscurus** Meig. Nach v. Roser in Würtemberg.

Wahrscheinlich *A. gonatistes.*

54. ***caliginosus*** Meig. System. Beschr. II. 313. 10.

Vielleicht *A. lugens.*

Rossi fand den *As. caliginosus* an Waldrändern, in buschigen Hohlwegen im Juni.

4. Gruppe: *Mochtherus* Löw *).

A) Männliche Genitalien klein, Schenkel merklich verdickt.

55. ***castanipes*** Meig.

Asilus castanipes Meig. System. Beschr. II. 312. 9.

— — Macq. Dipt. exot. I. 2. 137. 6.

— — Löw. Linnaea. IV. 58. 38.

---

*) Hr. Frauenfeld fing bei Mödling am Kalenderberge eine neue Art dieser Gruppe, welche auch Hr. Mann bei Oberfeld in Krain, und zwar in copula, und bei Orechowitza im Fiumaner Gebiete sammelte; Hr. Dr. Egger, dem ich diese Notiz verdanke, war so gütig, diese, mir zu Ehren, *A. Schineri* zu benennen und wird sie in den Vereinsschriften demnächst veröffentlichen.

? *Asilus brunnipes* Fabr. Ent. System. IV. 384. 35.
— — Meig. System. Beschr. II. 331. 38.
— — Wiedem. Aussereur. Zweifl. I. 428. 6.
— — Macq. S. à Buff. I. 307. 19.
Dasypogon brunnipes Fabr. Antl. 170. 27.

Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch Herrn Megerle v. Mühlfeld unter dem Namen *A. rufipes*. — Berberei und das ganze südliche Europa. (Löw.)

B) Männliche Genitalien dick angeschwollen, Beine schlank, Schenkel nicht verdickt.

56. ***flavicornis*** Ruthe.

Asilus flavicornis Ruthe. Isis. 1831. 1217.
— — Löw. Linnaea. IV. 61. 39.
— *Olivieri* Macq. Dipt. exot. I. 2. 136. 3.

Ich fing diese schöne Art im heurigen Spätsommer am Bisamberge einmal; zwei andere Stücke, die ich ebenda traf, konnte ich meiner eigenen Ungeschicklichkeit wegen nicht erhaschen. Die Art ist sehr kenntlich und kaum mit einer anderen zu verwechseln, auch wenn sie noch an Blättern sitzt, wo ich sie jedesmal antraf. — Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — In der Mark und in Schlesien. (Löw.)

57. ***flavipes*** Meig.

Asilus flavipes Meig. System. Beschr. II. 325. 28.
— — Löw. Linnaea. IV. 63. 40.

Im k. k. Museum durch Herrn Gürtler aus Oesterreich. — In der Wiener Gegend in Auen und Waldthälern stellenweise in Mehrzahl; Sommer. (Rossi.) — Bei Ofen im Juni und Juli. (J. v. Frivaldsky, v. Kovacs.) — Meigen erhielt ein ♀ aus Oesterreich. — Oesterreich und Ungarn. (Löw.)

58. **mundus** Löw. Rhodus.
? *analis* Macq.

59. ***pallipes*** Meig.

Asilus pallipes Meig. System. Beschr. II. 327. 32.
— — Zeller. Isis. 1840. 56. 9.
— — Löw. Linnaea. IV. 67. 42.
— *omissus* Meig. System. Beschr. II. 332. 40.
— *fulvipes* Meig. Ibid. II. 326. 30.

Im ersten Frühjahre bei Mödling, auf sandigen dürren Anhöhen an Grasstengeln nicht selten. — Am Kahlenberg nicht selten. (Egger.) — Rossi führt für alle obigen Synonyme Standorte an; so fand, nach seinem Zeugnisse Herr Scheffer den *A. pallipes* auf der Voralpe Gahns, so wurde *A. omissus* im Juni, zwischen Rodaun und Baden auf sandigen Plätzen und *A. fulvipes* in der Gegend von Mödling gefunden. — Im k. k. Museum durch Gürtler und Megerle aus Oesterreich. — Bei Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Schlesien. (Zeller, Scholz.) — Preussen. (Hagen und v. Siebold.)

60. ***striatipes*** Löw. Linnaea. IV. 69. 43.

Bei Ofen im Juli und August. (J. v. Frivaldsky.) — Sicilien, wo Zeller diese Art im Mai und Juni an verschiedenen Orten fing. (Löw.)

61. **albicans** Löw. Patara.

5. Gruppe: *Cerdistus* Löw.

62. ***erythrurus*** Meig.

Asilus erythrurus Meig. System. Beschr. II. 337. 49.
— — Macq. S. à Buff. I. 306. 12.
— *tenuis* Macq. Ibid. I. 307. 16.

Herr Mann fing die Art an den Abhängen des Nanos und des Tschann, bei Heidenschaft, h. Kreutz, Cernice und bei Görz, stets einzeln auf Grasstengeln; Herr Frauenfeld brachte sie aus Dalmatien mit. (Egger.) — Bei Ofen im Juli und August. (J. v. Frivaldsky.) — An sonnigen Plätzen zwischen Rodaun und Baden, selten im Juni. (Rossi.)*) — Süd-Frankreich. (Meigen.) — Italien. (Löw.)

63. **denticulatus** Löw. Rhodus, Stanchio und Scalanova.

64. **melanopus** Meig. Savoyen. (Meigen.) — In den Alpen. (Löw.)
alpinus Meig.

6. Gruppe: *Stilpnogaster* Löw.

65. ***aemulus*** Meig.

Asilus aemulus Meig. System. Beschr. II. 329. 35.
— — Löw. Linnaea. IV. 82. 48.
— *stabilis* Zeller. Isis. 1840. 53. 7.
— *nigricans* Macq. S. à Buff. I. 309. 25.

*) Unter den wenigen Fliegen, die ich aus Dr. Rossi's Nachlass acquirirte, finden sich wirklich drei Exemplare dieser Art.

Meigen erhielt die Art aus Oesterreich unter dem Namen *As. fasciatus* Gürtl. — Mittel-Europa. (Löw.)

7. Gruppe: *Itamus* Löw.

A) Der sechste und siebente Hinterleibsabschnitt bilden zugleich die weibliche Legeröhre mit, so dass der Hinterleib des Weibchens fünfringlich erscheint.

66. ***cyanurus*** Löw.

Asilus cyanurus Löw. Linnaea. IV. 84. 49.
— *aestivus* *) Meig. System. Beschr. II. 316. 15.
— — Macq. S. à Buff. I. 304. 7.
— — Zeller. Isis. 1840. 54. 8.
— — Zetterst. Ins. lapp. 505. und Dipt. Scand. I. 167. 3.
— *tibialis* Fall. Dipt. suec. Asil. 9. 4.
? — *niger* Deg. Ins. VI. 99. 9.
? — *tabidus* Meig. System. Beschr. II. 332. 41.

Auf dem Bisamberge, wo die Art an schmalen Waldsteigen am Boden sitzend mit der nächstfolgenden, doch nur sehr selten, und seltener als diese zu treffen war. — Auf Grasstengeln nicht häufig in der Brigittenau und am Kahlenberge. (Egger.) — Im höheren Waldgebirge stellenweise durch ganz Oesterreich; Hochsommer. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Ungarn. (J. v. Frivaldsky.) — Um Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Verona. (Löw.) — Schlesien. (Zeller, Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Preussen. (Hagen.) — Aus Salerno. (Walker.) — Schweden. (Zetterstedt.) — Dänemark. (Stäger.) — Bei Hamburg. (Dahlbom.) — Süd-Deutschland. (Meig.)

67. ***cothurnatus*** Meig.

Asilus cothurnatus Meig. System. Beschr. II. 317. 16.
— — Löw. Linnaea. IV. 88. 50.

Am Bisamberge mit der vorigen Art, doch etwas häufiger. — Herr Mann brachte sie aus Istrien mit. (Egger.) — Im k. k. Museum 2 ♀ von Gürtler aus Oesterreich. — England, (Walker.) — Mittel-Europa, Liefland. (Löw.)

*) Hr. Dr. Löw hat am angeführte Orten sehr gründlich nachgewiesen, warum der Name dieser Art nicht bleiben konnte.

B) Der sechste und siebente Hinterleibsring nehmen an der Bildung der weiblichen Legeröhre keinen Theil.

68. ***geniculatus*** Meig.

Asilus geniculatus Meig. System. Beschr. II. 317. 17.

— — Löw. Linnaea. IV. 90. 51.

Ich fand unter meinen Vorräthen ein ♀, das jedenfalls aus Oesterreich stammt, den genaueren Standort habe ich anzumerken vergessen. — In Auen und Bergwäldern im ganzen Gebiete, stellenweise gemein; August. (Rossi.) — Schlesien. (Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Nassau. (Schenk.) — England. (Walker.) — Mittel-Europa und einige Gegenden Nord-Europa's. (Löw.)

69. acanthodes Löw. Makri.

8. Gruppe: *Tolmerus* Löw.

A) Männliche Genitalien stark zusammengedrückt, Halszange ziemlich breit, Beine sehr borstig.

70. longimanus Löw. Rhodus, Klein-Asien.

B) Männliche Genitalien klein, aber nicht zusammengedrückt; die Halszange schmal.

71. ***atripes*** Löw. Neue Beitr. II. 15. 30.

Ein ♂ und 2 ♀ ohne nähere Bezeichnung des Standortes, doch jedenfalls aus Oesterreich, und zwar aus der Wiener Gegend. — Aus Schlesien durch Dr. Scholz. (Löw.)

72. tessellatus Löw. Attalia und Phinika.

73. ***poecilogaster*** Löw. Linnaea. IV. 101. 55.

Herr Zeller fing die Art bei Triest im September und im Juni am Aetna. (Löw.)

74. ***pyragra*** Zeller.

Asilus pyragra Zeller. Isis. 1840. 60. 13.

— — Löw. Linnaea. IV. 105. 56.

— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 172.

Ich fing die Art im Sommer 1853 um Nussdorf hier und da an Hecken, doch selten, im heurigen Jahre konnte ich an den gleichen Standorten kein einziges Stück derselben auffinden. — Herr Frauenfeld fing sie bei Mödling. (Egger.) — Ofen und Pesth vom Juni bis August. (J. v. Frivaldsky.) — Schlesien. (Scholz.) — Schweden. (Zetterstedt.) — In Deutschland fast überall nicht selten. (Löw.)

75. **sibiricus** Löw. Sibirien.

9. Gruppe: *Epitriptus* Löw.

76. ***cingulatus*** Fabr.

Asilus cingulatus Fabr. Spec. Ins. II. 464. 25. Entom. Syst. IV. 385. 41 und Antl. 172. 36.
— — Meig. Classif. 268. und System. Beschr. II. 325. 29.
— — Schrank. Fauna. boic. III. 2548.
— — Fall. Dipt. suec. Asil. 10. 6.
— — Macq. Dipt. d. Nord. 33. 10. und S. à Buff. 305. 10.
— — Zeller. Isis. 1840. 59. 12.
— — Löw. Isis. 1840. 541. 16. und Linnaea. IV. 109. 57.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 1706.
— *annulatus* Macq. Dipt. 36. 16.

Diese leicht kenntliche Art fing ich in der ganzen Umgebung Wien's alljährlich in grosser Anzahl. Sie setzt sich an die Blätter von Hecken und Lauben, insbesondere in der Nähe von Wohnungen, und ist weniger scheu als andere Arten. Ich beobachtete sie den ganzen Sommer hindurch und bis zur Weinreife. — Im Prater und in der Brigittenau auf niederen Pflanzen häufig. (Egger.) — Bei Ofen im Juli. (J. v. Frivaldsky.) — Herr Zeller fing nach dem Zeugnisse Dr. Löw's die Art bei Triest. — Nach Meigen in Oesterreich. — Schlesien. (Zeller, Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Preussen. (Hagen.) — Schweden. (Bohemann. Zetterstedt.) — Fabricius aus Italien, Baumhauer aus Süd-Frankreich. (Meigen.) — Ganz Europa mit Ausnahme der nördlichsten Theile; Neapel, Rom. (Löw.)

77. ***setosulus*** Zeller.

Asilus setosulus Zeller. Isis. 1840. 58. 11.
— — Löw. Linnaea. IV. III. 58.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 172.
— *striatus* Macq. Dipt. 35. 14. und S. à Buff. I. 306. 14.
? — — Meig. System. Beschr. II. 340. 54.
— *nanus* Löw. Isis. 1840. 540. 5.

Um Mödling und am Kahlenberge, sehr vereinzelt, im Jahre 1853 nur 4 Stücke, im heurigen Jahre 12; Hochsommer.— Im Prater und der Brigittenau auf niederen Pflanzen sehr häufig. (Egger.) — Auf Waldwiesen und in Auen stellenweise durch ganz Oesterreich; Hochsommer. (Rossi.) — Ofen und Pesth im Juni und Juli. (J. v. Frivaldsky.) — Glogau. (Zeller.) — Schweden. (Zetterstedt.) — Mittel-Europa. (Löw.)

78. **inconstans** Meig. Portugall, Klein-Asien, Süd-Frankreich.
? *culiciformis* Meig.
79. **senex** Meig. Portugall.
80. ***arthriticus*** Zeller.
Asilus arthriticus Zeller. Isis. 1840. 64. 16.
— — Löw. Isis. 1840. 543. 11. und 584., dann Linnaea. IV. 118. 61.

Ich fing ein einzelnes Exemplar im Jahre 1853 mit anderen, jedenfalls in der Umgebung Wien's, doch ohne über das nähere Vorkommen dieser Art Rechenschaft geben zu können. — Glogau. (Zeller.) — Mittel-Europa. (Löw.)

81. **emarginatus** Löw. Italien.
82. **striatus** Meig. Wahrscheinlich eins mit *A. setosulus* Zeller.
83. **culiciformis** Meig. Taurische Halbinsel.
Wahrscheinlich identisch mit *A. inconstans*.

II. Abtheilung: Arten mit nicht zusammengedrückter Legeröhre.

10. Gruppe: *Antiphrisson* Löw.

84. **adpressus** Löw. Deniglu am Mäander.
85. **angustifrons** Löw. Am Mäander.
86. ***trifarius*** Löw. Linnaea. IV. 128. 65.
Herr Frauenfeld brachte die Art aus Dalmatien mit. (Egger.) — Ofen im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Klein-Asien, die griechischen Inseln; Sicilien. (Löw.)

11. Gruppe: *Asilus* Autorum.

87. **barbarus** L. Nord-Afrika, Süd-Europa.
88. ***crabroniformis*** *) Linné.
Asilus crabroniformis L. Fauna. suec. 1908.
— — Fabr. Spec. Ins. II. 461. 5. Entom. Syst. IV. 377. 6. und Antl. 154. 6.
— — Gmel. System. nat. V. 2896. 4.
— — Deg. Ins. VI. 98. 7.
— — Schäff. Icon. Tb. 7. Fg. 15.
— — Geoff. Ins. II. 468. 3.
— — Frisch. Ins. III. Tf. 8.
— — Schrank. Fauna. boic. III. 2541. und Austr. 992.

---

*) Die Metamorphose von Frisch beobachtet. (Beschr. I. pt. 3. Tab. 7. 8.)

Asilus crabroniformis Fall. Dipt. suec. Asil. 8. 1.
— — Latr. Cons. gener. 443. und Gen. crust. IV. 298.
— — Meig. System. Beschr. II. 309. 4.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 166. 1.
— — Dahlb. Scand. Ins. 308. 203.
— — Löw. Linnaea. IV. 132. 67.

Im Spätjahre bis zum Eintritte der Fröste findet sich diese ausgezeichnete Art an Weideplätzen, wo sie sich an trockenen Kuhdünger hinsetzt, um die dort sich versammelten kleineren Insecten zu rauben. Sie ist nicht sehr scheu, fliegt oft an dieselbe Stelle wieder zurück, oder setzt sich, weggescheucht, an ein nahes Geländer, oder an einen Baumstamm, von wo sie alsbald ihren früheren Beuteplatz wieder aufsucht. Die im October eingefangenen Stücke hatten meist schon sehr beschädigte Flügel. Ich beobachtete diese Art in der Umgebung Wien's allenthalben. — Türkenschanz, Weidlingau, Mödling sehr häufig. (Egger.) — Aus Böhmen durch Se. Durchlaucht Herrn Fürsten R. zu Khevenhüller. — An Zäunen, Gärten und auf freiem Felde, stellenweise durch das ganze Gebiet, im Ganzen nicht selten; August und September. (Rossi.) — Ofen und Pesth vom August bis October. (J. v. Frivaldsky.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Aus Tirol. (Schmuck.) — Schlesien bis November. (Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Nassau. (Schenk.) — Preussen. (Hagen.) — Schweden. (Zetterstedt.) — Dänemark. (Stäger.) — England und Frankreich. (Walker.) – Ganz Europa und ein Theil von Asien. (Löw.)

12. Gruppe: *Rhadiurgus* Löw.

89. **variabilis** Zetterst. Das nördliche Europa und Asien.

13. Gruppe: *Pamponerus* Löw.

90. ***germanicus*** *) Linné.

Asilus germanicus L. System. nat. II. 1008. 12.
— — Fabr. Spec. Ins. II. 464. 19. und Entom. Syst. IV. 383. 31. ♂
— — Gmel. System. nat. V. 2898. 12.
— — Fall. Dipt. suec. Asil 8. 2.
— — Schäffer. Icon. Tb. 48. Fg. 9. 10.
— — Panzer. Fauna. CVII. 19.
— — Frisch. Ins. III. Tf. 7.

*) Die Larven und Puppen von Ratzeburg. (Forstinsecten III. 155. Note 5. Tab. X. Fig. 12. a b.) abgebildet und beschrieben.

Asilus germanicus Schrank. Faun. boic. III. 2546.
— — Meig. System. Beschr. II. 318. 18.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 166. 2.
— — Löw. Linnaea. IV. 135. 69.
— *tibialis* Fabr. Ent. Syst. IV. 383. 32. ♀
Dasypogon tibialis Fabr. Antl. 169. 21. ♀

Bei Wien nicht selten; erscheint ziemlich früh, und findet sich hier und da an Hecken und niederen Gebüschen. — In der Brigittenau auf Gebüschen sehr häufig. (Egger.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich. — Auf Haiden, in Auen und Bergwäldern sehr verbreitet; Mai und Juni. (Rossi.) — Durch Dr. Andersch aus Oesterreich. (Zetterstedt.) — Bei Pesth im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Schlesien. (Zeller, Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Preussen. (Hagen.) — Bei Greifswalde und Berlin. (Dahlbom.) — Schweden. (Zetterstedt.) — Dänemark. (Stäger.) — Nord- und Mittel-Europa. (Löw.)

14. Gruppe: *Antipalus* Löw.

91. ***varipes*** Meig.

Asilus varipes Meig System. Beschr. II. 328. 33. ♂
— — Zeller. Entom. Zeit. VIII. 280. 1.
— — Löw. Linnaea. IV. 136. 70.
— *macrurus* Ruthe. Isis. 1831. 1221. ♂
— — Löw. Entom. Zeit. VIII. 49. ♂ ♀
— *xanthopygus* Ruthe. Isis. 1831. 1220. ♀
— *tenax* Zeller. Isis. 1840. 52. 5. ♂
— *aurifluus* Zeller. Isis. 1840. 51. 4. ♀

In der Wiener Gegend stellenweise; nicht gemein; Juni, Juli. (Rossi.) — Im k. k. Museum aus Oesterreich durch Gürtler und Megerle. — Um Ofen und Pesth im Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch Herrn Megerle v. Mühlfeld als *Asilus tibialis* — Glogau. (Zeller.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Preussen. (Hagen, Siebold.) — Schweden. (Bohemann.) — England. (Walker.)

92. **truncatus** Löw. Ephesus und das Thal des Mäander.

15. Gruppe: *Echthistus* Löw.

93. ***rufinervis*** Meig.

Asilus rufinervis Meig. System. Beschr. II. 324. 27. (partim.)
— — Ruthe. Isis. 1831. 1219.

— — Zeller. Isis. 1840. 49. 2.
— — Löw. Isis. 1840. 538. 2. und Linnaea. IV. 142. 72.
? — *flavescens* Macq. S. à Buff. I. 305. 8.

Ich erhielt zwei Stücke durch Herrn v. Kovacs aus Ungarn. — Bisamberg. (Egger.) — Ofen, im Mai und Juni. (J. v. Frivaldsky.) — Meigen erhielt die Art durch Herrn Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich unter dem Namen *As. femoralis.* — Im k. k. Museum durch Gürtler aus Oesterreich. — Schlesien (Zeller, Scholz.) — Preussen. (Hagen.) — Pallas fand sie in Süd-Russland. — Das mittlere Europa. (Löw.)

94. **cognatus.** Süd-Russland. — Im k. k. Museum von Dahl aus Sicilien.
rufinervis Meig. (partim.)

16. Gruppe: *Philonicus* Löw.

95. ***albiceps*** Meig.
Asilus albiceps Meig. System. Beschr. II. 312. 8.
— — Löw. Linnaea. IV. 145. 74.
— *canescens* Meig. System. Beschr. II. 336. 47.
— *albibarbus* Zeller. Isis. 1840. 66. 18.
— — Zetterst. Dipt. Scand. I. 172. 7.
— *nudus* Löw. Isis. 1840. 542. 9. et 548.

Ich fing diese Art im heurigen Jahre ziemlich häufig am Bisamberge von der Zeit der Kornblüthe bis zur Kornreife und einzelne Exemplare auch später noch. Sie wählt zu ihrem Beuteplatze mit Vorliebe ganz nackte Steine, die an Bächen oder Wegen liegen. Im Gebüsche habe ich sie nur höchst selten beobachtet, und flog sie, aufgescheucht, vom Boden weg und auf einem nahen Grashalm oder an ein Blatt, so kehrte sie bald wieder an den früheren Ort zurück. Ebenda traf ich sie auch häufig in Copula. — Bisamberg auf Steinen; Herr Frauenfeld brachte sie aus Dalmatien mit. (Egger.) — In der Wiener Gegend an Waldrändern hin und wieder. (Rossi.) — Bei Ofen und Pesth im Juni und Juli. (J. v. Frivaldsky.) — In Schlesien nicht selten. (Zeller, Scholz.) — Würtemberg. (v. Roser.) — Preussen. (Hagen.) — Schweden; auf der Insel Helgoland, an der Mündung der Elbe und Weser von Hern Dahlbom gefunden. (Zetterstedt.) — England, Frankreich. (Walker.) — Portugall. (Meigen.) — Nord- und Mittel-Europa. (Löw.)

Unbekannte Abtheilung.

96. ***micans*** Meig. System. Beschr. II. 319. 9.
In der Wiener Gegend in Auen und Waldthälern stellenweise in Mehrzahl; Sommer. (Rossi.)

97. ***forcipatus*** *) Linné et Autor.

98. ***gracilipes*** Meig. System. Beschr. II. 330. 36.
Meigen erhielt auch diese mir unbekannte Art aus Oesterreich durch H. v. Mühlfeld.

99. ***marginatus*** Meig. System. Beschr. II. 331. 39.
Aus Oesterreich durch Herrn von Mühlfeld. (Meigen.)

100. ***auripilus*** Meig. System. Beschr. VI. 333. 61.
Nach Dr. Rossi's Zeugnisse von Hrn. Scheffer bei Mödling gefunden. Meigen erhielt die Art aus Oesterreich.

101. ***varians*** Meig. System. Beschr. VI. 333. 62.
Meigen gibt Oesterreich an. Das Exemplar im k. k. Museum ist *Asilus trigonus.*

102. **Domitor** Meig. Im dänischen Seelande.
103. **cinerarius** Meig. Süd-Russland. Ukraine.
104. **punctatus** Macq. Frankreich.
105. **nigripes** Macq. Frankreich.
106. **pumilus** Macq. Frankreich.
107. **fimbriatus** Meig. Süd-Frankreich. England.
Vielleicht das ♀ von *A. colubrinus,* wie Herr Dr. Löw vermuthet.
108. **flavescens** Macq. Süd-Frankreich.
109. **variegatus** Meig. Portugall.
110. **versicolor** Meig. Portugall.
111. **tephraeus** Meig. Portugall.
112. **decipiens** Meig. Portugall.
113. **siculus** Macq. Sicilien.
114. **parvulus** Meig. ?
115. **analis** Macq. Wahrscheinlich *A. mundus* Löw.

---

*) Eine Mischart, die schwerlich je enträthselt werden dürfte, und vielfach verkannt und verwechselt wurde. Rossi führt an, dass sie im Mai und Juni auf Waldwiesen, Brachfeldern und Wegen allenthalben gemein sei; v. Roser gibt sie als würtemberg'sche und Schenk als nassau'sche Art. Welche von den sicher beschriebenen Arten diese Gelehrten gemeint haben könnten, wage ich nicht zu bestimmen.

116. longitarsis Macq. Spanien.
117. noxius Macq. ? Wahrscheinlich *A. flavicornis* Ruth.
118. Olivieri Macq.

---

§. 5. Frühere Arbeiten über die Dipteren-Fauna Oesterreichs.

Die erste faunistische Arbeit über österreichische Insecten lieferte Scopoli in seiner „*Entomologia carniolica*," welche im Jahre 1763 zu Wien in 8vo gedruckt wurde. In dieser werden (pag. 359 — 67) folgende *Diptera asilica* aufgeführet.

Erax prostratus Scop. (*Laphria atra*) — *Volat oestate circa sepes hortorum et aquaeductus, pectori, dum sedet, incumbens expansis pedibus.*
— *crabroniformis* L. (*Asilus crabroniformis*) *In herbidis reperitur.*
— *forcipatus* L.
— *barbatus* Scop.
— *ferox* Scop.
— *tenthredoides* Scop.
— *rufipes* Scop.
— *niger* Scop.
— *aquaticus* Scop.
— *pusillus* Scop.
Erax maculatus Scop.
— *inquinatus* Scop.
— *rufus* Scop.
Asilus mucronatus Scop.
— *punctatus* Scop.
— *ferrugineus* Scop.
— *lineatus* Scop.
— *setosus* Scop.
— *cinereus* Scop.
— *aestivus* Scop. Ist nicht *Asilus cyanurus* Löw.
— *pennipes* L. Wahrscheinlich eine *Empis*.
— *flavipes* Scop.
— *fulcratus* Scop.
— *dubius* Scop.

Im Ganzen also 23 Arten, von denen etwa das Drittheil gewiss nicht zu den *Asiliden* gehören dürfte.

Im Jahre 1781 gab Franz de Paula Schrank seine „*Enumeratio insectorum Austriae indigenorum*" zu Augsburg im 8vo heraus. Von *Asilicis* finden sich (pag. 485 — 90) in derselben folgende Arten:

Asilus gilvus K. (*Laphria gilva*) *Habitat in sylvis; arborum truncis adsidet parte aprica, ut fere congeneres.*
— *crabroniformis* L. *Habitat larva in terra; Asilus rarior.*
— *ater* L. (*Laphria atra*) *Habitat frequens Viennae in via regia; et alibi passim ruri.*
— *teutonus* L. (*Dasypogon teutonus*) *Habitat in Austria superiori.*
— *oelandicus* L. (*Diotria oelandica*) *Habitat in pratis.*

Asilus aestivus Schr. ist nicht *Asilus cyanurus* Löw.
— *forcipatus* L.
— *nigerrimus* Schr. vielleicht *Dasypogon diadema.*
— *tipuloides* L. vielleicht *Leptogaster cylindricus* Deg.
— *podagricus* Schr.
— *Morio* L. Sicher kein *Asilus.*

Im Ganzen also 11 Arten, worunter *A. Morio* bestimmt nicht zu den *Asiliden* gehört.

Joh. Aug. Schultes führt in seinem Werke: „Ausflüge nach dem Schneeberge mit beigefügter Fauna und Flora der süd-westlichen Gegend um Wien bis auf den Gipfel des Schneeberges." (Wien 1802 und 1807) aus der Ordnung der *Antliaten* folgende *Diptera asilica* an.

Asilus ater. (Laphria atra.)
— *aureus. (Laphria aurea.)*
— *cinctus (Dasypogon cinctus.)*
— *crabroniformis.*
— *ephippium. (Laphria ephippium.)*
— *flavus. (Laphria flava.)*
— *forcipatus.*
— *frontalis. (Dioctria rufipes.)*
— *germanicus.*
— *gibbosus. (Laphria gibbosa.)*
— *gilvus. (Laphria gilva.)*

Asilus hottentotus. (Dasypogon vitripennis.)
— *minutus. (? Dasypogon . . . .)*
— *muscarius.*
— *oelandicus. (Dioctria oelandica.)*
— *teutonus. (Dasypogon teutonus.)*
— *tipuloides. (Leptogaster cylindricus.)*
— *violaceus. (Laphria violacea.)*

Im Ganzen 18 Arten.

Die jüngste Arbeit über die Zweiflügler des Erzherzogthums Oesterreich lieferte Dr. Friedrich Rossi. (Systematisches Verzeichniss der zweiflüglichten Insecten *(Diptera)* des Erzherzogthums Oesterreich.) Aus der Familie der *Asilici* werden folgende Arten als österreichisch aufgeführt:

Leptogaster cylindricus.
Dioctria oelandica.
— *frontalis* = *Dioctria rufipes.*
— *varipes* = *Dioctria flavipes.*
— *cothurnata.*
— *geniculata* = *Dioctria atricapilla.*
— *Reinhardi.*
— *longicornis.*
— *haermorrhoidalis* = *Dioctria lateralis.*
— *annulata* = *Dioctria bicincta.*
— *flavipennis* = *Dioctria aurifrons.* ♀

Dioctria aurifrons.
— *calceata.*
— *linearis.*
Dasypogon teutonus.
— *punctatus* = *Dasyp. diadema.*
— *sabaudus.*
— *ruficornis.*
— *flavimanus.*
— *cinctellus* = *Dasyp. cinctus.*
— *hirtellus* = *Dasyp. pilosellus.*
— *nigripennis.*
— *fumipennis.*
— *priscus.*
— *dimidiatus.*

Dasypogon fuscipennis = *Dasypogon dimidiatus.* ♀
— *albipilus* = *Dasyp. fuscipennis.* ♀
— *albofasciatus.*
— *laniger.*
Leptharthrus brevirostris = *Dasypog. brevirostris.*
— *vitripennis* = *Dasyp. vitripennis.*
Laphria gibbosa.
— *flava.*
— *vulpina.*
— *lutea.*
— *ephippium.*
— *marginata.*
— *auribarbis.*
— *fulva.*
— *fimbriata.*
— *nigra* = *Laphria marginata.*
— *gilva.*
— *ignea.*
— *albibarbis.*
— *femorata.*
— *Anthrax.*
— *atra.*
— *fulgida* = ? *Laphria fimbriata.*
Laphria dioctriaeformis.
— *nigripennis.*
Asilus crabroniformis.
— *albiceps.*
— *forcipatus.*
— *opacus* = *Asil. atricapillus.*
— *calceatus* = *Asil. atricapillus.*
— *aestivus* = *Asil. cyanurus.*
— *geniculatus.*
— *germanicus.*
— *micans.*
— *trigonus.*
— *flavipes.*
— *cingulatus.*
— *fulvipes* = *Asil. flavipes.*
— *auripilus.*
— *pallipes.*
— *rufibarbis.*
— *varipes.*
— *punctipennis.*
— *omissus* = ? *Asil. pallipes.*
— *erythrurus.*
— *picipes.*
— *rufimanus* = *Asil. atricapillus.*
— *caliginosus.*
— *striatus.*
— *plebejus* = *Asil. atricapillus.*

Ohne Rücksicht auf die Synonymie der in den genannten Werken angeführten Arten werden von *Dipteris asilicis austriacis* aufgeführt

von Scopoli	24	Arten,
„ Schrank	11	„
„ Schultes	18	„
„ Rossi	78	„
und im vorliegenden Verzeichnisse	125	„

§. 6. Anhang.

Tabelle zur leichtern Determinirung der österreichischen *Diptera asilica.*

Die nachstehende Tabelle kann nur dazu dienen, die Bestimmung der österreichischen Arten zu erleichtern. Wer davon erwartet, sicher und ohne Mühe zu den richtigen Namen einer ihm unbekannten Art zu gelangen, der wird sich, wie überall, wo auf die Unfehlbarkeit des dichotomischen Auskunftsmittels allzusehr gebaut wird, getäuscht finden. Die Ursache hiervon liegt einerseits in der Unmöglichkeit, die zahlreichen, den Gesammttypus einer Art charakterisirenden Merkmale, in eines oder mehrere zusammenzufassen und klar zu bezeichnen, anderseits in dem Umstande, dass der geringste Fehler oder unrichtige Auffassung eines gewählten Merkmals den Bestimmenden immer weiter von seinem Ziele ablenken muss.

Ich habe mir sehr viele Mühe gegeben, die Tabelle so brauchbar als möglich zu machen. Leider konnte ich nicht alle österreichischen Arten aus eigener Anschauung charakterisiren und musste daher öfter meinen Zweck auf theoretischem Wege zu erreichen mich begnügen.

Folgendes möchte bei der Benützung der Tabelle anzuempfehlen sein: Bei *Dioctria* ist die relative Länge des 3. Fühlergliedes zu beachten, und nicht etwa die Länge der Fühlerglieder überhaupt. Das erste Fussglied der Hinterfüsse ist bei allen *Dioctria* - Arten in der Regel ziemlich dick, unter verdickt ist daher ein ungewöhnliches plötzliches Dickwerden des Metatarsus, der dann plump und kurz erscheint, zu verstehen. Wenn der Hinterleib einfärbig schwarz, oder nur mit feinen weissen Hinterrandssäumen versehen angegeben wird, so sind davon nur jene *Dioctria*-Arten ausgeschlossen, bei welchen deutlich gelbrothe Zeichnungen oder Bänder beobachtet werden; denn auch die einfärbigen Arten zeigen, besonders bei befruchteten Weibchen, zuweilen weissliche Hinterrandsäume und diese erscheinen bei vertrockneten Exemplaren auch oft gelblich. Die Schillerstriemen an der Brustseite sind „vollständig" vorhanden, wenn nebst dem zwischen der Flügelwurzel und dem Prothorax liegenden weissen Striche auch noch andere solche Flecken an den Brustseiten vorhanden sind. Bei abgeriebenen oder fettgewordenen Exemplaren fehlen diese Striemen oft gänzlich. Die Grösse des Fühlerhöckers ist ein relatives Merkmal, und es wäre daher bei dem Besitze eines einzigen Exemplars von *Dioctria* nothwendig zu versuchen, ob der für ungewöhnlich gross gehaltene Fühlerhöcker, nicht etwa als nur mässig gross anzunehmen gewesen wäre, was die nachzulesende voll-

ständige Beschreibung ausser Zweifel setzen wird. Am wenigsten brauchbar wird sich die Bestimmungstabelle bei der Gattung *Laphria* erweisen, da die angewendeten Charaktere meistens von der Behaarung genommen wurden, die oft sehr veränderlich ist. Es ist übrigens nicht sehr schwierig, die *Laphria*-Arten nach Meigen, Löw, oder Anderen zu bestimmen, und der Nutzen der vorliegenden Tabelle dürfte sich schon darin zeigen, wenigstens in die Nähe der zu determinirenden Art gewiesen zu haben.

Bei den Gattungen *Dasypogon* und *Asilus* müssen zuerst die im Texte vorne eingeschalteten Tabellen zur Bestimmung der Gruppe, wohin ein Thier gehöret, benutzt werden. Hat man einmal diese richtig gefunden, so kann die Bestimmung der Art ganz leicht erfolgen. Wenn aus einer oder der anderen Gruppe bisher nur eine einzige österreichische Art bekannt ist, so wurde diese natürlich nur einfach angeführt. Denn hat man dann die Gruppe richtig bestimmt, so kann die Art eben nur die angeführte oder eine neue österreichische sein. Es kann beispielsweise ein Thier, welches die Merkmale von *Cerdistus* zeigt, nur *Asilus (Cerdistus) erythrurus*, und ein anderes, welches zur Gruppe *Stilpnogaster* gehört, eben nur *Asilus (Stilpnogaster) aemulus* sein. Bei nahe verwandten Arten derselben Gruppe mussten oft viele Merkmale angegeben werden, um sie von einander zu trennen. Ich habe meistens solche gewählt, die beiden Geschlechtern zukommen, und wo ich dieses nicht vermochte, wurden die charakterisirenden Merkmale des Männchens sowohl, als auch des Weibchens nebeneinander angeführt, oder ich behandelte ♂ und ♀ wie besondere Arten. So wird man z. B. *Dioctria atricapilla*, *Dasypogon diadema*, *Dasypogon nigripennis* u. A. auch wenn man nur ein Geschlecht vor sich hat, durch die Bestimmungstabelle richtig aufzufinden im Stande sein. Zum Schlusse möchte ich eine Hauptregel anführen, die sich jeder Bestimmende hier und überall gegenwärtig halten möge. Es gibt in der Natur bei aller Gesetzmässigkeit immer auch eine Menge von abweichenden Formen, die selbst bei der sorgfältigsten Beschreibung einer Art nicht jedesmal berücksichtigt werden konnten, und welche den Bestimmenden oft in die grösste Verlegenheit setzen. Diese Verlegenheit wird noch grösser bei der Benützung von analytischen Tabellen, wo nur wenige Merkmale angegeben werden konnten. Es darf daher, wenn z. B. die als vorherrschend schwarz oder weiss angegebenen Haare und Borsten in einem gegebenen Falle nicht zutreffen, oder wenn andere Merkmale nicht ganz genau stimmen, nicht sogleich an eine unbeschriebene Art geglaubt werden. Viele Exemplare derselben Art werden schon Aufschluss bringen, am meisten wird es aber nützen, wenn man immer die Gesammtheit der Merkmale berücksichtiget, und sich nirgends mit den Angaben der analytischen Tabelle allein begnügt, sondern jedesmal in einem grösseren Werke sich Rath und Aufklärung verschafft.

Leptogaster.

1. Das dritte Fühlerglied deutlich behaart . . L. pubicornis.
   Das dritte Fühlerglied nicht behaart. . . 2.

2. Beine gelb; die Hinterschenkel beiderseits mit schwarzen Längslinien; die Fussglieder schwarz, das erste an der Wurzel gelb, was bei lichtgefärbten Exemplaren auch zuweilen am 2. und 3. der Fall ist . . L. cylindricus.
   Beine gelb; die Spitzenhälfte der Hinterschenkel lebhaft rostgelb, vor der Spitze mit einem schwarzen Bändchen; die Fussglieder gelblich, an der Spitze lebhaft rostbraun, das letzte rostbraun mit schwarzer Spitze . . L. guttiventris.

Dioctria.

1. Das Schildchen und die Seiten des Thorax roth D. rufithorax.
   Das Schildchen und die Seiten des Thorax schwarz. . . . . 2.

2. Das dritte Fühlerglied länger als das erste und zweite zusammen. . . . . 3.
   Das dritte Fühlerglied kürzer, oder höchstens so lang, als das erste und zweite zusammen 4.

3. Das erste Fussglied der Hinterbeine auffallend verdickt. . . . . D. longicornis.
   Das erste Fussglied der Hinterbeine nicht verdickt . . . . D. calceata.

4. Hinterleib einfärbig schwarz, oder nur mit äusserst feinen weissen Hinterrandssäumen 5.
   Hinterleib schwarz mit gelbrothen Hinterrandssäumen oder solchen Puncten 14.

5. Die Schillerstriemen an den Brustseiten sind vollständig vorhanden . . . 6.
   Die Schillerstriemen an den Brustseiten sind höchstens durch einen Strich zwischen der Flügelwurzel und dem Prothorax vertreten . . . . D. cothurnata.

6.	Die Flügel sind bedeutend geschwärzt .	7.
	Die Flügel sind glasartig und höchstens braungrau getrübt.	8.
7.	Der Knebelbart messinggelb; Thorax glänzend schwarz; Flügel verhältnissmässig lang, und gleichmässig geschwärzt . .	**D. oelandica.**
	Der Knebelbart schwarz; Thorax mattschwarz; Flügel verhältnissmässig kurz, und an der Wurzelhälfte intensiver geschwärzt . .	**D. atricapilla.** ♂
8.	Der Fühlerhöcker ungewöhnlich gross	**D. rufipes.**
	Der Fühlerhöcker sehr klein, oder doch nur von mässiger Grösse	9.
9.	Das erste Fussglied der Hinterbeine auffallend verdickt	10.
	Das erste Fussglied der Hinterbeine nicht auffallend verdickt	11.
10.	Die Oberseite des Thorax durchaus glänzend schwarz; Hinterleib schlank .	**D. hyalipennis.**
	Die Oberseite des Thorax schwarz, doch von fahlgelblicher Behaarung dicht bedeckt, so dass sie etwas grün erscheint; Hinterleib breit	**D. lata.**
11.	Vorherrschende Farbe der Beine schwarz .	12.
	Vorherrschende Farbe der Beine rothgelb oder braungelb	13.
12.	Das erste Drittel der Schenkel und die äusserste Wurzel der Schienen strohgelb; Fühlerhöcker sehr klein.	**D. Reinhardi.**
	Die Schenkel und Schienen schwarz; Fühlerhöcker von mässiger Grösse	**D. atricapilla.** ♀
13.	Das Untergesicht mit weissem Schimmer; die Flügel an der Wurzel und am Vorderrande gelblich.	**D. flavipes.**
	Das Untergesicht mit blass messinggelbem Schimmer; die Flügel an der Wurzel und am Vorderrande bräunlich	**D. Baumhaueri.**

14.	Das erste Fussglied der Hinterbeine sehr stark verdickt; die Fussglieder nicht gefleckt	15.
	Das erste Fussglied der Hinterbeine nicht verdickt; die Fussglieder unten dunkelbraun punctirt.	D. linearis.
15.	Die Flügel rauchbraun oder geschwärzt	16.
	Die Flügel glasartig	17.
16.	Das Untergesicht bis obenauf goldgelb; Flügel an der Wurzelhälfte rauchbraun gefärbt	D. aurifrons. ♂
	Das Untergesicht blass messinggelb, unter den Fühlern ein glänzend schwarzes Fleckchen; Flügel an der Wurzelhälfte geschwärzt	D. bicincta. ♂
17.	Der Fühlerhöcker gross, vorstehend	D. aurifrons. ♀
	Der Fühlerhöcker klein	18.
18.	Die Fussglieder an den vier vorderen Füssen einfärbig röthlichgelb . . .	D. lateralis.
	Die Fussglieder an den vier vorderen Füssen, mit Ausnahme der Wurzel des ersten Gliedes schwarz oder dunkelbraun .	19.
19.	Der Vorderast der Gabelader bildet mit dem Hinteraste einen sehr spitzen Winkel, so dass sich die durch sie gebildete Zelle allmälig erweitert; der schwarze Fleck unter den Fühlern klein	D. hyalipennis. ♀
	Der Vorderast der Gabelader bildet mit dem Hinteraste einen wenig spitzen Winkel, so dass die durch sie gebildete Zelle anfänglich mehr gleichbreit, und erst am Ende stärker erweitert erscheint; der schwarze Fleck unter den Fühlern ziemlich gross	D. bicincta. ♀

Dasypogon.

Saropogon.

- Der Hinterleib glänzend schwarz, am zweiten und dritten Ringe mit äusserst feinen weissen Hinterrandssäumen, die auf dem vierten noch angedeutet sind . . . **D. luctuosus.**
- Der Hinterleib tiefschwarz mit einigem Glanze; am zweiten bis sechsten Ringe jederseits ein pomeranzengelber Fleck . . . **D. axillaris.**

Dasypogon.

1. Der Knebelbart weisslich oder glänzend goldgelb; Flügel bräunlichgelb, mehr oder weniger gesättiget . . . . . . 2.
   Der Knebelbart schwarz, Flügel schwarz . . **D. Diadema.** ♂

2. Schenkel und Schienen schwarz, auf der Unterserseite zuweilen dunkelbraun, die mittleren Hinterleibsringe ziegelroth . . . **D. diadema.** ♀
   Schenkel und Schienen rothgelb; auf dem Hinterleibe nichts Ziegelrothes . . . . . . **D. teutonus.**

Stenopogon.

1. Die Fühler schwarz . . . . 2.
   Die Fühler mehr oder weniger rostgelb . . 3

2. Der Knebelbart und die Behaarung des Kopfes schwarz; Flügel schwärzlich . . . . **D. coracinus.**
   Der Knebelbart und die Behaarung des Kopfes fahlgelblich; Flügel glasartig, braunaderig . . . . **D. callosus.**

3. Der Hinterleib graubraun oder schwarz . . . 4.
   Der Hinterleib rostgelb . . . . **D. sabaudus.**

4. Der Hinterleib von graubraunem Ansehen, Flügel fast glasartig . . . . **D. elongatus.**
   Der Hinterleib tiefschwarz, am zweiten Ringe eine breit unterbrochene rostbraune Binde, Flügel dunkelbraun . . . . **D. tristis.**

Habropogon
exquisitus.

Xiphocerus.

Holopogon.

1. Die Flügel schwarz gefleckt, oder gleichmässig braun oder schwarz getrübt . 2.
   Die Flügel glasartig . . . . 7.

2. Der Knebelbart licht gefärbt . . . . . . 3.
   Der Knebelbart schwarz mit wenigen weisslichen Härchen . . . . 6.

3. Der Knebelbart einfärbig glänzend goldgelb 4.
   Der Knebelbart einfärbig blassgelb oder gelb mit schwarzen Härchen gemischt . . . 5.

4. Die Flügel an der Wurzel weiss, an der Spitzenhälfte schwarz irisirend . D. nigripennis. ♂
   Die Flügel gleichmässig blassbraun getrübt D. auribarbis.

5. Die Flügel an der Wurzelhälfte schwarz, an der Spitze glasartig . . . . . . D. dimidiatus.
   Die Flügel gleichmässig schwarzgrau getrübt . . . . D. fumipennis. ♀

6. Das dritte Fühlerglied verhältnissmässig kurz und breit . . . . D. nigripennis. ♀
   Das dritte Fühlerglied besonders schlank und schmal . . . . D. fumipennis. ♂

7. Die Beine ziegelroth . . . . D. brunnipes.
   Die Beine schwarz . . . . 8.

8. Die Behaarung des Hinterkopfes weiss, Flügel auf's reinste glasartig . . . . D. clavipes.
   Die Behaarung des Hinterkopfes schwarz, Flügel kaum etwas graulich . . . . D. priscus.

Eriopogon
laniger.

Heteropogon.
elatus.

Isopogon.

- Das Untergesicht glänzend schwarz; stark gewölbt der Knebelbart dicht und schwarz D. brevirostris.
- Das Untergesicht weissschimmernd, wenig gewölbt, der Knebelbart dünn, und von graugelblicher Farbe . . . . D. vitripennis.

Oligopogon.

Stichopogon.

Der Hinterleib schwarz, auf dem ersten Ringe jederseits ein grauweisslicher, dreieckiger Fleck; die vier folgenden mit grauen Seitenrändern und schneeweissen Hinterrandssäumen; der sechste und siebente schwarz; der achte und die Spitze wieder weiss. Wurzel der ersten Fussglieder röthlich **D. barbistrellus.**

Der Hinterleib schwarz, an der Wurzel eine grauweisse Binde und eine ebensolche, hinten ausgebuchtete, auf dem vierten und fünften Ringe, die Spitze des Hinterleibes grauweiss. Beine einfärbig schwarz **D. albifascitur.**

Lasiopogon.

Die Fühler schwarz, das dritte Glied nicht sehr schlank; der Griffel nackt . . . . **D. cinctus.**

Die Fühler schwarz, das dritte Glied sehr schlank; der Griffel behaart . . . **D. pillosellus.**

Cyrtopogon.

1. Die Flügel glasartig, höchstens an der Spitze braungrau getrübt . . . . **2.**
   Die Flügel glasartig mit schwarzen Flecken . **D. maculipennis.**

2. Die Fühler einfärbig schwarz . . . . . **4.**
   Das erste und zweite Fühlerglied schwarz, das dritte und der Griffel rostgelb . . . **3.**

3. Die vier ersten Hinterleibsringe dicht rostgelb behaart; Knebelbart blassgelb **D. ruficornis.**
   Der Hinterleib einfärbig schwarz mit schmalen weissen in der Mitte unterbrochenen Hinterrandsbinden; Knebelbart schwarz . . . . **D. fulvicornis.**

4. Der Hinterleib schwarz, der zweite und dritte Ring bei den ♂ grauweiss bestäubt; Beine einfärbig schwarz . . . . **D. lateralis.**
   Der Hinterleib schwarz, der zweite und dritte Ring bei dem ♂ nicht grauweiss bestäubt; Beine schwarz, die Fussglieder theilweise rothgelb . . . . **D. flavimanus.**

Anarolius.
Acnephalum.
Pycnopogon.
Crobilocerus.

Laphistia.

sabulicola.

Laphria.

1.	Die erste Submarginalzelle ist durch eine Querader getheilt	L. maroccana.
	Die erste Submarginalzelle ist nicht getheilt	2.
2.	Die erste Hinterrandszelle offen	3.
	Die erste Hinterrandszelle geschlossen . .	L. atra.
3.	Die Beine schwarz	5.
	Die Beine theilweise rothgelb	4.
4.	Die Schenkel schwarz, die Schienen und Füsse rothgelb	L. tibialis.
	Die Schenkel und Schienen rothgelb, Füsse schwarz	L. rufipes.
5.	Der Knebelbart durchaus oder doch grösstentheils schwarz oder schwarzbraun . .	6.
	Der Knebelbart licht	16.
6.	Sehr grosse, mehr oder weniger plumpe Arten .	7.
	Mässig grosse und ziemlich schlanke Arten . .	8.
7.	Der Thorax ist vorne schwarz, hinten und am Schildchen dicht gelblich behaart; der Hinterleib einfärbig schwarz behaart	L. Ephippium.
	Der Thorax und der ganze Hinterleib ziemlich gleichmässig rothgelb behaart . .	L. flava ♀.
8.	Die Flügel auf der Mitte mit einem schwarzen keulförmigen Flecken	L. nigripennis.
	Die Flügel ungefleckt oder höchstens vorne und an der Spitze mit dunklerer Trübung	9.
9.	Der Hinterleib obenauf hellrostroth oder mit hellrostrothem Filze bedeckt . . .	10.
	Der Hinterleib zeigt obenauf nichts hellrostrothes	11.

10. Der Hinterleib verhältnissmässig kurz, hinten zugespitzt, auf der Mitte mit einer lebhaft rostrothen, winklich abgesetzten Rückenstrieme . . . . L. erythrura.
Der Hinterleib ziemlich lang, hinten nicht zugespitzt, auf der Mitte mit lebhaft rostrothen Filze bedeckt . . . . L. gilva.

11. Der Hinterleib mit einem oder mehreren dicht weiss behaarten Ringen . . . . 12.
Der Hinterleib ohne solcher weiss behaarter Ringe . . . . 13.

12. Der erste Hinterleibsring dicht weiss behaart, die übrigen an den Einschnitten mit goldgelben Haaren . . . . L. fimbriata.
Die ersten drei bis vier Hinterleibsringe weiss behaart. Die übrigen an den Einschnitten mit weissen Haaren besetzt . L. dioctriaeformis.

13. Das Untergesicht bräunlich schwarz mit zwei Höckern . . . . L. Anthrax.
Das Untergesicht weiss, goldgelb oder messinggelb, mit dem gewöhnlichen Höcker . . . . 14.

14. Der Hinterkopf rothgelb oder goldgelbhaarig . . . . 15.
Der Hinterkopf schwarzhaarig . . . . L. marginata.

15. Der Hinterleib dünne rothgelbhaarig . . . L. femorata.
Der Hinterleib dicht und besonders an den Einschnitten mit goldgelben Haaren bedeckt L. proboscidea.

16. Die ersten drei Hinterleibsringe mit schwarzen, die folgenden mit blassmessinggelben Haaren dicht besetzt . . . . L. gibbosa.
Die Hinterleib anders behaart . . . . 17.

17. Der erste Hinterleibsring weiss behaart, die übrigen, besonders an den Einschnitten rothgelbhaarig . . . . L. fulva.
Der erste Hinterleibsring nicht auffallend weisshaarig . . . .

18. Der Thorax mit zwei deutlichen Rückenlinien, der Hinterleib auf der Mitte rothgelb, unbehaart, an den Seiten mit dreieckigen schwarzen Flecken . . . . **L. albibarbus.**
Der Thorax ohne Rückenlinie; der Hinterleib anders gefärbt . . . .

19. Der Hinterkopf schwarzhaarig . . . . 20.
Der Hinterkopf lichthaarig . . . . 21.

20. Der Thorax hinten, sammt dem Schildchen und der ganze Hinterleib ziemlich gleichmässig mit weisslichgelben oder gelbröthlichen Haaren bedeckt . . . . **L. flava.**
Der Thorax vorne und hinten kurz und gleichmässig mit weissgelblichen Haaren, der Hinterleib mit fast feuerrothem Filze dicht besetzt . . . . **L. ignea.**

21. Die Flügelnerven gelbroth . . . . **L. aurea.**
Die Flügelnerven braun . . . . 22.

22. Die Behaarung des ganzen Körpers gleichmässig fuchsroth, nur die Hinterschenkel aussen schwarzhaarig . . . . **L. vulpina.**
Die Behaarung des ganzen Körpers von anderer Farbe und an den Hinterleibseinschnitten gewöhnlich fehlend oder sehr kurz . . 23.

23. Der Hinterleib mit einem goldgelben Filze dicht, an den Einschnitten weniger dicht besetzt . . . . **L. proboscidea.**
Der Hinterleib mit grauweisser oder röthlichgelber Behaarung, an den Einschnitten schwarz . . . . 24.

24. Grosse Art (11 Linien) . . . . **L. lutea.**
Kleine Arten (3—5 Linien) . . . . 25.

25. Die Fühler mässig lang, Thorax mit zarten grauweisslichen Haaren besetzt . . . . **L. fuliginosa.**
Die Fühler sehr lang, Thorax mit langer etwas rauher glanzloser, fast goldgelber Behaarung **L. auribarbis.**

Asilus.

Lophonotus.

1. Das dritte Fühlerglied äusserst schmal, linienförmig; das erste Fussglied der Vorder- und Mittelfüsse kurz; Flügel gefleckt — **A. punctipennis.**
   Das dritte Fühlerglied von der gewöhnlichen Breite; das erste Fussglied der Vorder- und Mittelfüsse von der gewöhnlichen Länge; Flügel ungefleckt . . . . **2.**

2. Die Vorderschenkel unterseits mit sehr starken fast dornenartigen Stachelborsten — **A. spiniger.**
   Die Vorderschenkel unterseits ohne Stachelborsten, wenn gleich mit langen steifen Haaren . . . . **3.**

3. Die Beine durchaus schwarz . . . . **4.**
   Die Beine pechbraun oder schwarz mit gelben Flecken oder Ringen . . . **8.**

4. Der Knebelbart reicht bis auf das halbe Gesicht; Beine pechschwarz . . . . **A. picipes.**
   Der Knebelbart reicht weit hinauf und lässt nur ein Drittel des Gesichtes frei; Beine schwarz . . . .

5. Der Hinterleib schwärzlichgrau mit lichteren Hinterrandssäumen; die Genitalien vorherrschend schwarz behaart; die Haltzangen gross, von oben besehen in der Mitte einen grösseren und einen kleinen Zwischenraum freilassend . . . . . . **A. forcipula.**
   Der Hinterleib ohne lichtere Hinterrrandssäume; die Genitalien vorherrschend licht behaart . . . . **6.**

6. Der Hinterleib grau, in gewisser Richtung mit schwärzlichen Rückenflecken, auf der Mitte die Spur einer schwärzlichen Rückenlinie. Die unteren Lamellen der ♂ Genitalien am Ende abgestutzt wie abgebissen; Legeröhre breit und plump, das Unterstück ziemlich lang und am Ende stumpf — **A. praemorsus.**
   Der Hinterleib grau, ohne Spur von Zeichnungen, die unteren Lamellen der ♂ Genitalien laufen in eine Stachelspitze aus . **7.**

7. Der Hinterleib vor den Einschnitten und am Bauche mit weissgelblichen Borsten auf glänzend schwarzen Puncten; der schmale Hinterrand der mässig grossen Haltzange tief ausgeschnitten, die unteren Lamellen laufen in eine kurze scharfe Stachelspitze aus; Legeröhre breit und stumpf, am Ende etwas klaffend; 4—6 Linien gross . . **A. bimucronatus.**

Der Hinterleib ohne solche Borsten; der äusserst kurze Spitzenrand der Haltzange hat einen kleinen scharfen Ausschnitt; die unteren Lamellen laufen in eine lange griffelförmige Stachelspitze aus; Legeröhre mässig breit und lang, sehr gleichmässig an beiden Seiten zugespitzt; 6—8 Linien gross **A. stylifer,**

8. Die Beine pechbraun, Knebelbart weiss, nur unten schwarz . . . . **A. albipilus.**

Die Beine schwarz mit gelben Flecken oder Ringen; Knebelbart vorherrschend schwarz . . . . **9.**

9. Die Beine schwarz mit vorherrschend schwarzer Behaarung, die Schienen von der Wurzel bis zum ersten Viertel hellrothgelb **A. basalis.**

Die Beine schwarz, durch die rostgelbliche Behaarung graulich erscheinend, die Schienen nicht bis zum ersten Viertel hellrothgelb . . . . **10.**

10. Der Hinterleib kielförmig mit schwarzgrauen dreieckigen Rückenflecken; Haltzange sehr klein; Hinterrand nicht ausgeschnitten, hellbehaart; Legeröhre sichelförmig schwarzbehaart. . . . . **A. trigonus.**

Der Hinterleib nicht kielförmig, ohne schwarze Rückenflecken; Haltzange sehr gross; Hinterrand ausgeschnitten; Legeröhre nicht sichelförmig . . . **11.**

11.

- Die Haltzange an der Spitze zweizähnig, einen grossen ellyptischen, und hinten einen sehr kleinen viereckigen Zwischenraum freilassend; Behaarung derselben vorherrschend schwarz; Legeröhre auffallend breit und stumpf; das zweite Oberstück mit den eingekeilten Endlamellchen zipfelförmig vortretend, das Unterstück ausserordentlich breit, am Ende dicht punctirt und breit abgerundet . . . . **A. bifurcus.**
- Die Haltzange an den Oberecke des Hinterrandes kürzer und stumpfer an der Unterecke in einen löffelförmigen Zipfel auslaufend; Legeröhre breit; das zweite Oberstück mit den eingekeilten Endlamellchen nicht zipfelfömig vortretend, das Unterstück mässig breit, am Ende abgerundet, und mit Härchen besetzt . . . . **A. cochleatus.**

Eutolmus.

1.

- Die Beine durchaus schwarz . . . . 2.
- Die Beine schwarz, die Schienen bräunlichroth mit schwarzer Spitze, das erste Fussglied und die übrigen an der Wurzel bräunlichroth . . . . **A. sinuatus.**

2.

- Der Knebelbart oben schwarz, unten gelblich oder rostroth, der Unterrand des achten Hinterleibsringes bei den ♂ zipfelartig verlängert, mit einem rothgelben Haarbüschel besetzt . . . . **A. rufibarbis.**
- Der Knebelbart grösstentheils schwarz, nur ganz unten rostgelblich; der Unterrand bei dem ♂ nicht zipfelartig verlängert, mit schwarzer, wimperartiger Behaarung . . . . **A. apicatus.**

Machimus.

1. Der Unterrand des achten Hinterleibsringes bei dem ♂ sehr wenig zipfelartig erweitert, die Beine einfärbig schwarz . . . 2.
   Der Unterrand des achten Hinterleibsringes bei dem ♂ stark zipfelartig erweitert, oder durch die schopfig wimperartige Behaarung so erscheinend, die Beine theilweise und wenigstens an der Schienenwurzel röthlichgelb . . . . 3.

2. Der Knebelbart in der Mitte kaum etwas borstig; das Schildchen schwarz und weiss behaart, am Hinterrande mit einem sparsamen Borstenkranze; die Borsten vor den Hinterleibseinschnitten sind vorne fahlgelblich, auf der Mitte und an den letzten Ringen durchaus schwarz; Beine metallisch blauschwarz . . . . . **A. cyanopus.**
   Der Knebelbart in der Mitte mit vielen starken Borsten; das Schildchen vorherrschend schwarz behaart, am Hinterrande mit einem dichten Borstenkranze; die Borsten vor den Hinterleibseinschnitten auch vorne und durchaus schwarz; Beine einfach tiefschwarz . . . . **A. lugens.** (oder **caliginosus.**)

3. Die Borsten am Hinterrande des Schildchens fahlgelb, die Beine nur an der Schienenwurzel mit einem schmalen rothen Bändchen . . **A. rusticus.**
   Die Borsten am Hinterrande des Schildchens schwarz; die Beine in grösserer Ausdehnung licht gefärbt . . . . 4.

4. Das Untergesicht sehr schmal, der Knebelbart vorherrschend schwarzbehaart, der Zipfel des achten Hinterleibsringes bei dem ♂ am Ende bogenförmig ausgeschnitten, so dass er zwei deutliche Hörner bildet . **A. atricapillus.**
   Das Untergesicht breit, der Knebelbart vorherrschend oder wenigstens zur Hälfte licht behaart; der Zipfel des achten Hinterleibsringes bei dem ♂ am Ende nicht ausgeschnitten . . . . 5.

5. Die Grundfarbe der Beine gelbbräunlich, matt; die Vorderseite aller Schenkel und Schienen und die Spitze der Fussglieder schwarz, die letzten Fussglieder ganz schwarz; der Hinterleib sehr schlank; kleinere Art (6 Linien) . . . . A. lacinulatus.
   Die Grundfarbe der Beine schwarz; der Hinterleib nicht auffallend schlank; grössere Arten (7 — 10 Linien) . . . . . 6.

6. Die Schenkel schwarz, vor der Spitze mit einem breiten, gelbrothen Ringe, die Schienen und Füsse gelbroth . . . A. Chrysites.
   Die Schenkel einfärbig schwarz, die Schienen nur an der Wurzel gelbroth . . . . 7.

7. Der Hinterleib graubraun, an den Einschnitten mit blassgelblichem Schimmer, die Behaarung desselben fahlgelblich, nur oben, auf der Mitte der letzten Ringe schwarz; der Zipfel des achten Hinterleibsringes bei dem ♂ mit langen rostgelben Haaren wimperartig besetzt . . . . . A. basalis.
   Der Hinterleib schwarz mit weisslichen Hinterrandssäumen; die Behaarung derselben auf dem Mittelstriche schwarz; der Zipfel des achten Hinterleibsringes bei dem ♂ mit langen, vorherrschend schwarzen Haaren wimperartig besetzt 8.

8. Die Behaarung der Stirne vorherrschend gelblichweiss; das erste und zweite Fühlerglied gelblichweiss behaart; die Schulterstrieme unvollständig, nur deren Oberende vorhanden, das ein gebogenes keulförmiges Fleckchen bildet (9—12 Linien) . . . . A. colubrinus.
   Die Behaarung der Stirne schwarz; das erste Fühlerglied fahlgelblich, das zweite schwarz behaart; die Schulterstrieme vollständig vorhanden, schmal und S-förmig geschwungen (7 — 9 Linien) . . . . . A. gonatistes.

Mochtherus.

1. Die männlichen Genitalien klein; die Schenkel merklich verdickt . . . . A. castanipes.
   Die männlichen Genitalien dick geschwollen, die Beine schlank ohne verdickte Schenkel 2

2. Die Fühler schwarz . . . . 3.
   Die Fühler gelb . . . . A. flavicornis.

3. Das Schildchen hinten mit zwei lichten Borsten; der Bauch hell- oder aschgrau . . 4.
   Das Schildchen hinten mit zwei schwarzen Borsten, der Bauch glänzend schwarz . . A. pallipes.

4. Die Borsten auf der Hinterhälfte des Thorax sind vorherrschend gelblich; grössere Art (8—9⅙ Linien) . . . . A. flavipes.
   Die Borsten auf der Hinterhälfte des Thorax sind vorherrschend schwarz; kleinere Art 4—6 Linien) . . . . A. striatipes.

Cerdistus.

erythrurus.

Stilpnogaster.

aemulus.

Itamus.

1. Die männlichen Genitalien mässig gross, der sechste und siebente Hinterleibsring des ♀ helfen die Legeröhre mitbilden. Die Stachelborsten an den Vorderschenkeln vorhanden . . . . 2.
   Die männlichen Genitalien sehr gross und dick, der sechste und siebente Hinterleibsring des ♀ haben an der Bildung der Legeröhre keinen Antheil. Die Stachelborsten fehlen an den Vorderschenkeln . . . A. geniculatus.

2. Die Stachelborsten der Beine mässig lang und fast ausnahmslos schwarz, der sechste und siebente Hinterleibsring des ♂ glänzend stahlblau; die Flügel an der Spitze mit wenig intensiver Trübung, deren innere Grenze vollkommen verloschen ist . . . . . A. cyanurus.
Die Stachelborsten sehr lang, die an der Vorderseite der Mittel- und Hinterschenkel und auf der Hinterseite der Vorder- und Mittelchienen fahlgelb, sonst schwarz; der sechste und siebente Hinterleibsring des ♂ nicht stahlblau glänzend; die Flügel an der Spitze mit deutlich braungrauer Trübung, deren innere Gränze deutlich zu erkennen ist . . . . A. cothurnatus.

Tolmerus.

1. Die Füsse einfärbig tiefschwarz . . A. atripes.
Die Füsse schwarz mit braunrothen Striemen auf den Schenkeln und Schienen 2.

2. Der Bauch ist deutlich hell und dunkelgrau gewürfelt (5 — 7 Linien) . . . . A. poecilogaster.
Der Bauch ist einfärbig grau, oder nur ganz hinten schwarz . . . . A. pyragra.

Epitriptus.

1. Die Beine schwarz, höchstens an der Schienenwurzel etwas rothbraun . . . . A. arthriticus.
Die Beine schwarz, die Schenkel und Schienen mit gelbrothen oder kastanienbraunen Zeichnungen . . . . 2.

2. Der Bauch gewürfelt, ohne Borsten an den Einschnitten; alle Schenkel auf der Ober- und Hinterseite und ein Bändchen vor ihrer Spitze gelbroth; die Schienen gelbroth mit schwarzer Spitze und schwarzem Flecke oder Ringe auf der Mitte . . . . A. cingulatus.
Der Bau einfärbig grau, vor jedem Einschnitte stehen ziemlich regelmässig zwei ansehnliche helle Borsten, Beine schwarz, die Hinterseite der Schenkel und Schienen kastanienbräunlich . . . . A. setosulus.

Antiphrisson.
trifarius.

Asilus.
crabroniformis.

Rhadiurgus.

Pamponerus.
germanicus.

Antipalus.
varipes.

Echthistus.
rufinervis.

Philonicus.
albiceps.

Unbekannte Abtheilung.

Asilus micans.
— *forcipatus.*
— *gracilipes.*
— *auripilus.*
— *marginatus.*
— *varians.*

Alphabetisches Register.

(Der Buchstabe bezeichnet die Gattung, die arabische Ziffer die Art. A. ist *Leptogaster*; B. ist *Dioctria*; C. ist *Dasypogon*; D. ist *Laphistia*; E. ist *Laphria*; F. ist *Promachus*; G. ist *Polyphonius* und H. ist *Asilus*.)

Kkk

Reise an den Küsten Dalmatiens

im Monat Mai und Juni 1854.

Von

G. Frauenfeld.

Wenn auch durch den Verkehr seit langer, langer Zeit naturwissenschaftliche Gegenstände in reichlicher und wohlfeiler Weise immer in die Hände des Naturforschers gelangten, so tritt doch der wahre wissenschaftliche Gewinn erst dort in würdiger und entsprechender Weise hervor, wo die Untersuchung an Ort und Stelle dem Kundigen möglich war. Es wäre überflüssig, erst auf die Früchte solcher blos in naturwissenschaftlicher Absicht im grossen oder kleinen Massstabe unternommenen Reisen hinzuweisen, die Ueberzeugung ihrer unerlässlichen Nothwendigkeit steht unerschütterlich fest.

Der grosse Aufschwung, den die Naturwissenschaften in unsern Tagen genommen, durchdringt immer mehr und mehr auch die fernsten Kreise, und wenn es noch nicht lange her ist, dass es eine Art von Resignation erforderte, unter der blossen Aegide als Naturforscher zu reisen, so gelingt es der überwiegenden Ueberzeugung, dass diese Wissenschaft das sittigendste Princip in sich schliesse, immer mehr und mehr, jenes geringschätzende Belächeln der Beschäftigung des Naturforschers, jenes stumpfsinnige Anstaunen des Treibens desselben in jene Sphäre zurückzudrängen, wo rohe Unbildung den Sinn für geistiges Streben noch in blöder Unwissenheit gefangen halten: so wie jenem noch schlimmeren, traurigen Missachten der höchsten Blüthe des menschlichen Geistes von Solchen, welche auf höhere Bildung Anspruch machen, den Stempel der Beschränktheit aufzudrücken.

Der höchste Schutz, den die Naturwissenschaften in gerechter Anerkennung in Oesterreich gefunden haben, wirkt beglückend auf Verbreitung derselben, und ich kann es mit freudiger Ueberzeugung aussprechen, wenn man

den Grad der Bildung nach dem Grade der Würdigung wissenschaftlicher Bestrebungen beurtheilen kann, Oesterreich gegenwärtig ohne Zweifel in erster Reihe zu stehen kommt. Ich kann mich bei meiner mir durch die Munificenz des k. k. Oberstkämmerer-Amtes ermöglichten Reise in Dalmatien in diesem Frühjahre überall des freundlichsten Entgegenkommens, so wie nur höchst dankbar der ehrenvollen Aufnahme von Sr. Exc. dem Herrn Gouverneur von Dalmatien, F. M. L. von Mamula, rühmen und der gütigen Bereitwilligkeit erwähnen, mit der er mir offene Ordre zur Förderung meines Reisezweckes für ganz Dalmatien ertheilte.

Ueber meinen Besuch einiger kleinerer Höhlen Krains während meiner Hinabreise habe ich noch während der Dauer derselben Nachricht gegeben, und sind die Resultate in der Versammlung des Vereines im Monat Mai mitgetheilt worden.

Meine Ankunft in Triest war keine sehr liebliche. Ein rauher, scharfer Wind trieb immer dickere Nebelwolken vor uns zusammen, die, als wir auf der Höhe von Optschina ankamen, den nach der allbekannten Phrase: *ecco il mare* — überraschenden Anblick hinab in die Tiefe des schönen Triester Busens auf das weitgedehnte adriatische Meer uns ganz entzogen. Schob die *Bora* mit gigantischen Armen manchmal eine riesenhafte Masse des Nebels mit stürmischer Gewalt zusammenpressend bei Seite, dass auf einen Augenblick der Schatten eines Schiffes erschien, so war es wie der fliegende Holländer eben so schnell wieder zerronnen und spurlos verschwunden. Noch mehr verschlimmerte sich das Wetter die nächsten Tage, so dass ich meine Abreise verschieben musste. Ich benützte diese Zeit zu einem Ausfluge in die Grotte von Corniale, von der ich jedoch nicht sonderlich erbaut war. Möglich, dass das rasende Unwetter, welches mich bei der Hinfahrt geleitete, mich so missmuthig gestimmt hatte, dass mir diese von Koth und Rauch so verunreinigte Gruft hässlicher erschien, als es sonst der Fall vielleicht gewesen wäre. *Titanethes albus* Sch. und *Poduren* ausgenommen, fand ich nichts Lebendes darinnen, und dürfte in diesem schmutzigen Loche auch schwerlich zu finden sein.

Den Vormittag vor meiner Abreise benützte ich zu einem Besuche des Triester Museums, das unter Herrn Custos Freyer's thätiger Leistung rüstig vorwärts schreitet. Ich will gleich hier erwähnen, dass ich in allen Städten Dalmatiens dem höchst erfreulichen Streben begegnete, an allen höheren Bildungsanstalten naturhistorische Museen in entsprechendem Masse zu errichten, wofür sich auch die betreffenden Männer mit besonderer Liebe bemühen. Die *Paludinen*, die ich vorzüglich in Triest besah, boten mir nur wenig Bemerkenswerthes. Eine unbestimmte Art (*curta* Kst.) war mir darum merkwürdig, dass sie aus *Hypochthon Schreibersii* Ftz. stammt. Obwohl in neuester Zeit *Paludinen* in den Krainer unterirdischen Wässern gefunden worden, so sind es nur solche bis zur Grösse von *P. minutissima* Schm. *P. curta* kenne ich noch nicht als Grottenbewohner, doch sind die dalmatinichen Höhlen und deren Wässer bisher nicht untersucht und mögen noch

manches Unerwartete enthalten. *Pal. coròsa* Rssm. = *cineraria* Ktsch., beides mir unbekannte Namen, erkannte ich für *P. Kutschigii* Kst. Die *P. anatina*, unter welchem Namen in verschiedenen Sammlungen wohl sehr heterogene Sachen stehen, ist die echte *P. stagnalis* Bst.

Mittags eingeschifft, brachte mich der Schraubendampfer „Jonio" endlich, nachdem wir den tief in's Festland hineingreifenden Quarnero durchschnitten, gleich in die Hauptstadt Dalmatiens. Weit im Hintergrunde zog sich in langer Linie das Velebitschgebirge hin, zu meiner höchsten Ueberraschung tief über die Hälfte herab blendend weiss mit Schnee bedeckt. Hier schon bot die Gegend jenen steinigen, unwirthlichen, pflanzenarmen Anblick, der sich, wenige bevorzugte Puncte ausgenommen, längs der ganzen Küste zeigt, und in weiterer Fortsetzung bis nach Kleinasien hinüberreicht.

Den einzigen Erholungsort, den Zara besitzt, den öffentlichen Garten, dankt es einem Naturforscher, dem Botaniker Freiherrn v. Welden, und während wohl manche Ruhmesthat in den vergilbten Papieren der Archive vermodert, wird die dankende Erinnerung in diesem kühlenden Schatten täglich neu erweckt an jenen Mann, der diess erquickende Laubdach aus einer öden Wüste schuf.

Ueber der schmalen Bucht hinter der Stadt beginnt die *Terra ferma*, wo mit unsäglicher Mühe und Kosten dem harten Boden einige Fleckchen zu Gärten abgerungen worden, in denen sich ein paar hübsche Landhäuser befinden. Es gewährt einen eigenthümlichen Anblick, grüne Fleckchen zwingerartig hinter ungeheuren Steinwällen halbvergraben zu sehen. Von zusammenhängender Rasendecke, wie unsere Wiesen sie zeigen, ist hier keine Spur. Die von grösseren Blöcken oder kleinerem Gerölle übersäeten Viehweiden sind mit spärlichen Pflanzen dünne besetzt, wenige derselben haben einen dichteren bebuschten Wuchs, und gerade diese wenigen, wie *Gnaphalium angustifolium*, *Euphorbia spinosa*, nicht das warme sammtne Grün unserer Wiesenpflanzen; selbst der während meines ersten Aufenthaltes daselbst im reichen Blüthenschmucke prangende *Asphodelus ramosus* hat Blätter von bleich-seegrüner Farbe, eben so ungeeignet, den Eindruck verschmachtender Dürre zu vermindern. Die den Sammler und Forscher zur Verzweiflung bringenden Dornbüsche der *Pistazien*, des *Paliurus* etc. erfreuen in ihrer Färbung das Auge eben so wenig, wie das traurige Grün der verkrüppelten Oelbäume.

Für mich jedoch von hohem Interesse war das schmalblättrige Ruhrkraut, das ich in grosser Menge von einem Auswuchse schon so weit entwickelt besetzt fand, dass ich den Erzeuger, eine Bohrfliege, in hinreichender Menge daraus erhielt (1)*).

---

*) Siehe Anmerkungen am Schlusse.

Auf meiner Weiterreise zur See nach Spalato blieb das Velebitschgebirge bis Zadar Vecchio in Sicht, nachdem es sich immer tiefer in den Hintergrund des nur hügeligen Vorlandes zurückzog.

Nach einem kurzen Aufenthalte in Sebenico, welches zu einem längeren Besuche ich mir für die Rückreise versparte, umschifften wir die berüchtigte ***Punta della Planca***, wo Dalmatiens Festland knieartig gebogen, unbehindert von vorliegenden Inseln, frei hinaus in die See schaut. Doch nicht einladend ist deren Anblick, weithin nichts wie dürrer, nackter Fels, ein hartes, rauhes Bette für den, den die grollende See an das unwirthliche Gestade wirft. Es sieht sich sonderbar an, auf diesem bleichen, kahlen Gesteine schwarze Schafe herumirren zu sehen, dass man vermeint, sie nagten den unfruchtbaren Fels.

Spalato ist eine der wenigen Oasen der dalmatischen Küste, weit schöner und anmuthiger gelegen, wie Zara. Der Weg über den sanften Rücken gegen die Ebene von Salona und die jene Bucht begrenzenden Castelli zeigt friedliche, im üppigen Weingelände malerisch gelegene Dörfer, die hie und da mit Feldbau abwechseln. Ihr Anblick wirkt um so reizender, als die wahrhaft beängstigende Nacktheit des Bodens längs der ganzen Fahrt einen gewaltigen Contrast bildet. Die Flora bringt dem Wanderer mehrere liebliche, südlichere Kinder, und es kann kaum etwas Entzückenderes geben, als unter diesem klaren, milden Himmel, wie ich ihn die ganze Zeit meines Aufenthaltes in Dalmatien traf, einen Morgengang von Diocletian's auserlesenem Ruhesitze nach dem längst verschollenen Salona zu machen. Hunderte von Nachtigallen schmettern ihr wundervolles Lied dem jungen Tage entgegen, mit einer Gluth, die ergreifend wirkt. Es gibt wohl kaum einen Sänger Mitteleuropas, den ich nicht vielfach in der freien Natur kennen gelernt. Der schwarzen und gefleckten Drosseln gediegenes Recitativ, der Lerche wirbelndes Lied, des Rothkehlchens klagender Ton, des gelben Sängers vielstimmiger Meistersang, des grauen Gartensängers liebliches Flöten, des Mönches schwellende Strophe, sie alle erheitern, rühren ein empfänglich Gemüth, hoch entzückt aber die Dithyrambe dieses ersten aller Sänger, und ist in so reichem Chore von unbeschreiblicher Wirkung.

Eine Schilderung des Ausfluges, den ich von Spalato in das Thal der Cettina gemacht, habe ich ebenfalls während meiner Reise eingesendet, und wurde dieselbe in der Versammlung im Juni mitgetheilt. Einige weitere Ausflüge in Begleitung der Herren Professoren Cattani und Lanza, deren liebenswürdige Zuvorkommenheit ich hier gerne dankend erwähne, boten noch manches Interessante. Ohne mich gegenwärtig in Einzelnes einzulassen, will ich nur eine Bemerkung geben. Während neben dem wildwachsend für uns fremden Rosmarin und officinellen Salbei und der im Freien selbst schon sich findenden amerikanischen Agave die Pflanzenwelt noch manche glänzende Erscheinung uns bringt, die Amphibien in ***Lacerta crocea***, ***Michahellesi***, ***Coluber leopardinus***, ***Dahlii***, ***viridiflavus*** durchaus Fremdartiges zeigen, die Coleopteren für unsere gemeineren, stellvertretende südlichere

Lamellicornen neben häufiger beginnenden Melanosomen geben, fremde Gestalten von Spinnen auftreten, flüchtigere, rauhhaarige Apiden, sind es namentlich die Fliegen, die in ihren bei uns häufigeren Arten auch hier in vorherrschender Menge umherschwärmen. Sind bei den Hemipteren *Lygaeus* und *Phytocoris* durchaus von anderen Arten vertreten, gleich den unseren gewisse Pflanzen und Orte gesellig in Unzahl besetzend, ist für unsere gemeine Vanesse *C. album* das weisse L. eben so häufig, so findet man, oft ärgerlich über die ewige Täuschung, *Syritta pipiens*, unsere *Eristalis* und *Syrphus*-Arten, so wie die gewöhnlichen Musciden und Tachinarien in eben so vorherrschendem Mengenverhältnisse. Nur die kleinen, im Fluge und Benehmen einigen Hymenopteren gleichenden *Paragus*, bei uns nicht durch grosse Anzahl massgebend, treten in bedeutenderer Häufigkeit hinzu. Ich erinnere ausdrücklich, dass ich nur das durch Massenvorkommen bedingte Characteristische hier berücksichtige, wobei ein Weltbürger, wie Vanessa Cardui, der dem Naturforscher im Süden wie im Norden unserer ganzen Erde, beinahe in jedem Welttheile mit heimatlichem Grusse entgegentritt, uns nicht beirren darf. Auch brachte mir der höhere Sommer auf meiner Rückkehr manch' neues Element, namentlich an Arten, welche trockenen, heissen, nackten Fels- und Sandboden lieben, wie Schweb- und Trauerfliegen, allein in weit geringerer Mannigfaltigkeit, als die anderen Insectenabtheilungen, und — die weniger beschränkten, natürlich hierin abweichenden Gebiete des Narenta- und Salona - Sumpflandes ausgenommen — eben nicht besonders zahlreich.

Mein nächstes Ziel war Ragusa, berühmt in der Geschichte dadurch, dass sie am längsten ihre Unabhängigkeit bewahrt hatte, sowohl, als auch als einer jener Herde für Erderschütterungen, die noch in neuester Zeit Besorgniss erregend sich kundgaben. Ich fand, wie bisher in jeder Stadt Dalmatiens Mitglieder des Vereines, auch hier Herrn Tribunalrath Giuriceo, einen eben so verdient geachteten, wie geliebten Mann. Es war diess geistige wissenschaftliche Band, dessen Anknüpfungspuncte sich mir in diesem Thule Oesterreichs überall so herzlich, so erfolgreich darboten, wohl der siegendste Beweis segenbringender Einigung durch wissenschaftliches Streben. Als ich von der Höhe von Optschina zurückblickte in Krains zauberische Gebirgswelt, dachte ich Abschied zu nehmen von allem freund und bekannten, da ich fortan in Gegenden wanderte, deren Bewohner mir so fremd und unbekannt waren, als ihre Landschaft. Die Theilnahme am Vereine war der Freibrief, mit dem ich mich überall wie zu Hause fand.

Einer der Glanzpuncte Dalmatiens, das herrliche Val d'Ombla, gehört zur nächsten Umgebung Ragusas. Wenn man den an dem Berge amphitheatralisch sich erhebenden Stadttheil emporsteigt, gelangt man auf den Aquäduct, der aus dem Hintergrunde jenes Thales der Stadt köstliches Quellwasser, für so viele Theile des Landes die grösste Seltenheit, in reicher Fülle zuführt, und auf dem man in halber Bergeshöhe ganz bequem dieses beinahe Eine Stunde lange Thal tief zu Füssen liegend, entlang wandelt.

Die mannigfaltigen Krümmungen der Berglehne gestalten die Ansicht immer wechselnd stets neu. Der breite spiegelglatte Strom liegt wie ein Gebirgssee zwischen dem mit mehr oder weniger schmalen Uferrändern steil und hoch ansteigenden Felsengebirge, begrenzt von zahlreichen freundlichen Dörfern, deren Häuser sich, zwischen Rebgelände mannigfaltig gruppirt, oft weit an die Höhe hinanziehen.

Ganz im Hintergrunde schliesst sich das Thal kesselartig und umgibt mit beinahe senkrechten Wänden den Riesenquell, so dass man denselben dort nicht umgehen kann. Dieser aber dringt in einem mehrere hundert Quadratklafter Fläche fassenden Becken hochaufwallend, gleich kochendem Wasser aus der Tiefe mit Macht hervor, um hart an seinem Ursprunge einen schiffbaren Fluss zu bilden, der, beinahe im Niveau des Meeres gelegen, wenig von einer Strömung bemerken lässt und mehr einer lieblichen, tief-eingreifenden Meeresbucht ähnlich ist.

Einen besonderen Schmuck Ragusas bildet *Phlomis fructicosus*, das in zahlloser Menge Alles ringsumher bedeckt; eben so fand ich hier zuerst die weisse und salbeiblättrige Cistrose blühend. Aus ersterem gelang es mir die vollständige Metamorphose von *Trypeta femoralis* R. D. kennen zu lernen, so wie ein weiterer Auswuchs auf *Cytisus spinescens* mit einer *Cecidomyia* von mir entdeckt wurde. *Podarcis oxycephala* Ftz., obwohl häufig, war seiner Scheuheit wegen schwer zu erhalten, doch gelang es mir, eine doppelschwänzige Missbildung zu fangen, wie ich eine ganz ähnliche von derselben Art im Museum zu Zara gesehen hatte. Auffallend traf ich von anderen Amphibien, die mir anderorts sehr zahlreich vorgekommen waren, hier gar nichts.

So sehr ich Ursache hatte, mit meinem Erfolge in allen diesen Zweigen und namentlich an Land- und Flussconchylien zufrieden zu sein, so wenig war ich es mit dem treulosen Meere, das sich mir keineswegs hold zeigte. Noch hatte ich während meines bisherigen Aufenthaltes an der Küste es nicht kennen gelernt, wie es aussehen möge, wenn dessen spiegelglatte Fläche gestatte, tief in sein krystallenes Haus zu schauen. Immerwährender Scirocco verursachte fort und fort *Marette*, einen Zustand, zur Untersuchung und fischen nach Conchylien durchaus ungeeignet. Ein parmal wollte ich es mit Gewalt versuchen, musste aber ohne den mindesten Erfolg davon abstehen, ja ich hätte es einmal bald gebüsst. Es scheint von Allen, die sich daselbst mit Sammeln von Seeconchylien beschäftigen, wohl begriffen zu sein, dass ein eigenes fischen nach diesen weder Mühe, Zeit, noch Kosten lohnt, sie lassen sich derlei Gegenstände gelegentlich von den Fischern bringen, wie sie denselben bei ihrer Beschäftigung eben zufällig in die Hand kommen. Nur der bestimmte Zweck, die Meeresbewohner in ihrem Leben und Treiben, so wie in ihren örtlichen Verhältnissen kennen zu lernen, wäre der einzige Impuls, sich den kostspieligen und so häufig vergeblichen Beschwerden dieser Untersuchung zu unterziehen, denn die Schwierigkeiten, die der Naturbeobachtung am Lande oft genug hindernd und

vereitelnd in den Weg treten, wachsen auf dem Meere in's Riesige und für Manches geradezu in's Unübersteigliche. Es kann daher nicht befremden, wenn ich davon Niemand beseelt fand und wohl auch Keiner das Meer und seine Bewohner in dieser Hinsicht kennt.

Die wenigen Uferbewohner, Jedem zugänglich, besuchte ich fleissig, und es war mir interessant, die derbschaligen ***Trochus***- und ***Turbo***-Arten zu sehen, wie sie im heftigsten Wogenschwalle munter an den Felsen umherkrochen. Die wie angekittet festgehefteten ***Patellen*** lieben vorzüglich jene Orte, wo die wildeste Brandung schäumend die Felsen peitscht, während ***Cerithien*** und ***Columbellen*** ruhige, fast abgeschlossene Dümpel und Lachen zum Tummelplatze wählen. ***Littorina Basterotii*** zieht sich an den Felsen oft so hoch hinauf, dass sie selbst von den stärkst aufstürmenden Wellen kaum erreicht werden, und kriechen da in so enge Spalten, dass man unmöglich begreift, wie sie sich wieder herauswinden können.

Diess Misslingen im Sammeln von Seeconchylien bewog mich gegen meinen früheren Vorsatz, einen Ausflug nach Cattaro zu machen, um die Bocche, jene so hochberühmte, vielfach tiefeingeschnittene Meeresbucht, zu besuchen. Obwohl mir der Himmel den Genuss dieses herrlichen Anblickes während dem Vorüberschiffen neidisch verhüllen zu wollen schien, indem feiner Sprühregen die schönen Ufer hinter dichten Wolken verbarg, so brach doch die Sonne, nachdem wir die erste Biegung umsegelt hatten, wieder durch, um die herrliche Landschaft, erfrischt von dem erquickenden Thau, in noch blendenderem Glanze zu zeigen. Dieser, nach den Krümmungen schnell und immerwährende Wechsel der an dem Dampfer vorüberziehenden Landschaften entrollt dem Beschauer ein Panorama von hohem Reize, und herumschiffend um die letzte Landspitze, auf welcher sich das wohlhabende Perzagno an langer Küstenstrecke hin dehnt, dünkte es mir wahrlich zu früh, vor dem im äussersten Winkel versteckt liegenden Cattaro angelangt zu sein.

Dicht am Meere, hoch über dieser, selbst wenn man sich schon vor ihr befindet, noch unsichtbaren Stadt ragt der Monte Sello, von der satteligen Einbucht seines Gipfels so genannt, empor, an dem sich starke Befestigungen weit hinauf ziehen. Eine breite, festgebaute Strasse führt zu dieser, schon innerhalb Montenegro liegenden Spitze, die noch mit mehreren Schneeflächen bedeckt im Meeresspiegel wiederglänzte.

Nach der Landung eilte ich unverzüglich an die tief in die Stadt eingreifenden Felsen, so wie an die wenige hundert Schritte vom Meere, ebenfalls ziemlich mächtig entspringende Quelle und umher zerstreuten Steinblöcke, um Conchylien zu suchen. ***Pomatias auritus*** Zgl., ***Helix Hoffmanni*** Ptsch. mit ihrem durch die Schale gefleckt durchscheinenden Thiere, die kleine Varietät ***Montenegrina***, der ***Helix Pouzolzii*** Dsh., ***acies*** Ptsch., ***albanica***, die von Zara an in zahlloser Menge vorkommende ***vermiculata*** Mll., die hier wieder abzunehmen scheint, ***Clausilia cattaroensis*** Zgl. mit der Var. ***gracilior*** waren schnell gefunden. An den Steinen im Wasser sass

in unzähliger Menge *Paludina gagathinella* P. Am meisten erfreute mich jedoch *Hydrocaena cattaroensis* Pf., die ich wenig Hoffnung hatte zu finden, da sie früher nur von jener Stelle, wo der breite Zickzackweg auf den Monte Sello angelegt ward, und die durch diesen vernichtet worden, bekannt war. Sie fand sich an den Quadern der Stadtmauer an einem kleinen Platze, wo sie, von durchsickerndem Wasser benetzt, mit *Tremella* besetzt waren.

Da mir die Verhältnisse den Besuch von Montenegro nicht gestatteten, so besuchte ich blos den mit Fort Trinita gekrönten Höhenpass, durch welchen man die letzte bemerkenswerthe Stadt Dalmatiens, Budua, in wenig Stunden erreicht, und trat mit dem frühesten Morgen des nächsten Tages den Rückweg an, um eine Fusspartie über Perzagno, Lastua, Cartolle nach Ponte Rosa, gegenüber von Castel nuovo, zu machen. Bei Lastua superiore gelang es mir ganz unerwartet, nochmal die *Hydrocaena* zu finden, und zwar an einer sehr ungewöhnlichen Stelle, nämlich an einer vollkommen trocken aufgeschichteten Steinmauer, wo nur zeitweiser Regen dieselben benetzen konnte. Die in stattlichen Büschen häufig wachsende *Erica mediterranea* L. war mit der bekannten Zapfenrose reich besetzt, so wie ein *Sarcoma* in dem stark angeschwollenen Blüthenboden von *Salvia offic.* sich mir in grosser Menge darbot. Obwohl dieselben in ihrer Entwicklung noch nicht so weit vorgeschritten waren, dass ich hoffen konnte, den Erzeuger der Galle zu erhalten, so fand ich doch an Ueberresten vorjähriger Stengel einige Deformitäten noch mit dem Thiere besetzt. Zwar waren diese von viel geringerer Grösse und — augenscheinlich viel später, als an jenen frischen Gallen — die schon weit entwickelten Nüsschen davon ergriffen; doch glaube ich der Analogie nach mit anderen Gymnospermen, dass derselbe Urheber hier vorlag. Noch interessanter war mir eine in ungeheurer Menge vorhandene Missbildung an den angeschwollenen Blüthenböden der abgedorrten vorjährigen Stengel von *Inula viscosa.* Da die diessjährigen Triebe der Pflanze noch sehr wenig entwickelt waren, so blieb ich lange in Zweifel über selbe, indem mir die darüber ertheilte Auskunft, dass das Kraut bei Verwundungen gebraucht werde und *Buscina* heisse, keine Aufklärung gab, denn Alschinger bezeichnet mit diesem Namen in seiner *Flora jadrensis* die *Conyza*-Arten, deren Blüthenstand mir mit den hier vorhandenen Rispenüberresten durchaus nicht stimmte. Erst später aufgefundene, bis zu Ein Fuss hoch entwickelte Pflanzen gaben mir Gewissheit.

Spät Abends, nachdem ich noch ein auf Scoglietta della Madonna vor mehreren Jahren vom Blitze zerstörtes Kloster besichtigt hatte, an einem einsamen Hause in Cartolle angelangt, ersuchte ich um Abendmahl und Nachtlager. Die Bewohnerin, eine derbe, verwetterte Dalmatinerin, schlug es mir mit der Bemerkung ab, dass weder Brot noch Wein vorhanden sei, sie auch nicht gewiss wisse, ob ihre Leute, die mit der Barke nach Cattaro gefahren waren, etwas mit zurückbringen würden, und dass alle Räume im Hause mit Seidenwürmern belegt seien. Letzteres interessirte mich jedoch

so sehr, dass ich sie bat, mir diese zu zeigen. Wirklich lagen in allen Räumen die schon halbgewachsenen Raupen, jedoch nur auf rohen schlechten Bretern, die sich kaum 1—2 Fuss hoch vom Boden auf unterlegten Klötzen fanden, so dick übereinander, dass es wahrlich ein Wunder war, dass sie nicht sämmtlich zu Grunde gingen. Es mochten nach meiner beiläufigen Schätzung wohl an 30,000 Raupen auf einem Raume von nur wenigen Quadratklaftern zusammengehäuft sein. Ich gab ihr einige Rathschläge, wobei ich ihr begreiflich machte, dass sie, wenn auch noch so einfach, mit übereinander errichteten Hürden weit vortheilhafter und gesunder leicht die doppelte Zahl wie jetzt in einem Zimmer unterbringen könne. Meine Theilnahme machte sie zutraulicher, und sie räumte mir wirklich eine Stube, deren Boden, der rohe, mit etwas Erde bedeckte Felsgrund, zum Lager zu dienen hatte, ein, indem sie die Raupen übertrug. Leider brachte die spät Nachts rückkehrende Barke nichts als ein Bischen Wein mit. Der Bursche, den ich im Hause getroffen, hatte inzwischen eine Handvoll Knoblauch hervorgeholt, den er mit Kraut und Knollen ganz gemüthlich verzehrte und den Zimmerraum mit dieser angenehm duftenden Atmosphäre erfüllte. Da ich meinen Gaumen noch nicht dahin gebracht hatte, an diesem Gemüse Geschmack zu finden, so war ich schon entschlossen, so ziemlich ermüdet von dem zwölfstündigen Marsche, obwohl ich ausser einem Stück Brot und etwas Wein den ganzen Tag nichts genossen hatte, mich auf mein einladendes Lager zu begeben, als die Hauswirthin eine Handvoll Faba, diese Hauptfrucht der Küstenanwohner, brachte und zum Nachtmahle kochte. Es werden diese, so wie die meisten ihrer Nahrungsmittel blos in Wasser abgekocht, und warm auf dem Tische mit Salz und Oel, welches in ganz Dalmatien köstlich ist, versetzt, genossen.

Des andern Morgens wanderte ich längs der Küste, deren Felsen mit 3 — 6 Fuss hohem Buschwerke oft so dicht bewachsen war, dass man nur mühsam durchzudringen vermochte, bis an die äusserste Spitze gegenüber von Ponte rosa, wohin ich mich übersetzen liess. Längs dieser Wanderung traf ich die ersten Hutquallen, zu weit jedoch vom Ufer entfernt, um sie aufzufischen.

Die Strecke von Castel nuovo bis über Megline hinaus mit seinem schönen pittoresken Hintergrunde mag wohl der erste Anlass gewesen sein zu dem weitverbreiteten Rufe von der paradiesischen Schönheit der Bocche. Obwohl der zwischen diesen beiden Orten gelegene Eichwald nicht im entferntesten mit unseren herrlichen kraftvollen Waldbeständen zu vergleichen ist, so verleiht ihm doch die Seltenheit der Wälder hier einen besonderen Reiz, und es gruppiren sich die dahinter ziemlich schnell hoch ansteigenden, ebenfalls mit lebhaft grünem Schmucke bedeckten Berge und der darüber hinausragenden nackten Felsgrate so malerisch, dass sie auch mit Recht hervorgehoben zu werden verdient.

Ich fand hier die Blüthen von *Cistus monspeliensis* mit einer Käferlarve besetzt, die mir nach meiner Rückkunft in Wien *Apion tubiferum* Dj.

lieferte. Die Bergwässer, die ich besuchte, enthielten eben so wenig Paludinen, als jene von Spalato, während ich sie in dem von den Molini in Val Breno mächtig herabstürzenden Bache, so wie in den in Val di Noce und Canosa nur sparsam rieselnden Bächleins häufig und in verschiedenen Arten vorfand. Es mögen wohl noch ganz unbekannte, jedoch bestimmte Verhältnisse die Ursache dieser sonderbaren Vertheilung in sich tragen. Der Auswuchs auf *Scrophularia canina*, den ich schon in Spalato, aber noch wenig entwickelt bemerkt hatte, war auch hier nicht selten, die stark zernagte Pflanze selbst aber häufig mit vielen hundert Puppengehäusen von *Cionus* bedeckt. Bemerkenswerth ist, dass der Auswuchs immer nur auf dieser Braunwurz sich findet, die mehrmals in ihrer Nähe gefundene *Scrophularia peregrina* aber nicht die geringste Spur davon zeigt.

Ich hatte den Ausflug nach Cattaro mit Rücklassung meines Gepäckes in Ragusa gemacht, war daher genöthigt, bald zurückzukehren, so dass meine Abwesenheit von da nur 5 Tage betrug. Ich war daher sehr erstaunt, einen Käfer (*Cistela nigrita*), von dem kurz vorher nicht eine Spur zu sehen war, in sehr beträchtlicher Anzahl vorzufinden, dass die meisten Syngenesisten der verschiedensten Art, Cynarocephalen wie Corymbiferen ganz davon bedeckt erschienen, somit so wenige Tage im Stande waren, eine solche Veränderung hervorzurufen. Dieser Käfer blieb in einer ungeheuren Menge mein Begleiter auf der ganzen Rückreise, namentlich in der Narenta fand ich einzelne Blüthenköpfe von *Carduus nutans* und *Onopordon illyricum*, mit 30—40 Individuen dicht übereinanderhängend besetzt.

Da mir die Riesenplatanen von Canosa so vielfach angerühmt wurden, so beschloss ich, obwohl von solchen Paradestücken nicht immer eben viel erwartet werden darf, einen Ausflug dahin zu machen, muss aber gestehen, dass ich sehr über meine Erwartung davon befriedigt ward. Ich glaube kaum, dass der in dieser Beziehung überall angeführte Affenbrotbaum Afrikas einen viel mächtigeren Eindruck gewähren kann, als diese beiden Giganten der Pflanzenwelt, deren aus einer Entfernung von mehr als 20 Klaftern tief in einander greifenden Arme ein gemeinsames Laubdach bildet, das einen weitgedehnten Raum dicht beschattet. Dass die zwergigen Oelbäume zur majestätischen Grösse dieser beiden Bäume einen gewaltigen Gegensatz bilden, ist erklärlich.

Von Ragusa aus verliess ich die offene See, mich in die inneren Kanäle zu begeben, indem ich mit einer Barke bis Stagno schiffte. Hier findet sich eine grosse Seesaline, wo ganz kürzlich der Versuch mit einer Asphaltbodenlage in zwei Soolenreservoirs gemacht wurde, der ein höchst günstiges Resultat ergab, indem in weit kürzerer Zeit wohl das doppelte Quantum Salz von blendender Weisse und Reinheit gewonnen wurde, so dass allerdings zu hoffen steht, dass diese zwar sehr kostspielige Unterlage nach und nach über das ganze Salzwerk ausgedehnt werde.

In den um die Salzteiche herum befindlichen Süsswasserkanälen ist *Emys europaea* sehr häufig, an deren Ufern *Botys netricalis* in zahlloser

Menge schwärmte. *Alliocera clavicornis* Egg. konnte ich nur in wenig Exemplaren erhalten.

In Stagno selbst fand ich an einer Gartenmauer *Clausilia strigilata* Rssm. ganz besonders gesellig lebend, indem sie in Löchern zwischen den Steinen bis zu Hunderten in einen Klumpen vereinigt beisammensteckten. Obwohl ich Geselligkeit bei den exaraten Formen dieser Gattung vorzüglich vorherrschend fand, so war doch keine andere in so grosser Anzahl vereint.

Auf *Delphinium staphysagra* fand ich eine Minirfliege, die zu 15 — 20 in einem Blatte lebend, dasselbe mit vielfach verschlungenen, kaum eine halbe Linie breiten Gängen durchzogen.

Nach zwei Regentagen, die einzigen während meines ganzen Aufenthaltes in Dalmatien, wanderte ich über die kaum zehn Minuten Weges betragende Landenge, wo zwei gegeneinander greifende Meeresarme die Basis der Halbinsel Sabioncello enge zusammenschnüren, nach Chotilje, um die in Val Bistrina gepflegte Austernfischerei zu besichtigen. Es werden an diesem, so wie an noch zwei anderen Orten im Kanale von Stagno piccolo an der abgefischten Stelle alljährlich 12 — 1500 aus der Türkei bezogene starke Eichenäste in einer Tiefe von 6 — 12 und mehr Klafter in's Meer versenkt, und diese Plätze nach einem Turnus von drei Jahren wieder zur Ausbeutung gewählt. Die Fischer müssen dabei jene Aeste mit Schleppankern heraufhaken, und werden von diesen die grossgewachsenen Austern abgerissen. Die Austern, so wie die daselbst in den Steinen sehr häufig vorkommenden Dattoli bilden zwar nicht über Dalmatien hinaus, doch für dort einen nicht unbeträchtlichen Erwerbszweig.

Auch in Val Klek, einer tiefen Bucht dieses Kanals, wo das türkische Gebiet sich bis in's Meer erstreckt, und welches ich auf meiner Weiterfahrt nach der Narenta noch besuchte, fischte ich nach den daselbst besonders gross und zahlreich vorkommenden Steckmuscheln, alldort Sturi genannt. In dem feinen graugelblichen Schlammgrunde, in einer Tiefe von 2—4 Klafter stehen dieselben aufrecht, beiläufig 4 Zoll tief in den Boden eingesenkt, mit ihrem Byssus stark befestigt, 1 — 2 Zoll klaffend. In jeder Muschel (ich zog wohl 20 Stück heraus) fand sich *Pinnotheres*, immer nur Ein Individuum. Ich kann das Verhältniss derselben zu einander wohl nicht bestimmen, nur so viel ist unzweifelhaft, dass die Muscheln, die bei der leisesten Annäherung mit der Gabel, mit der ich sie herauszog, sich höchst empfindlich zeigten, an Ort und Stelle ganz wohlbehaglich und durchaus nicht irritirt schienen, auch nicht die mindeste Spur einer Verletzung darboten, so dass ich einen für die Muschel gefährlichen Aufenthalt dieses Crustaceums entschieden absprechen zu können glaube.

Von den zwei eigentlichen Mündungen der daselbst einige Seemeilen breiten Narenta ist der linke Arm so stark verflächt, dass er nur für sehr seicht gehende Traghetto's fahrbar ist, die sehr vorsichtig sein müssen, um nicht festzufahren.

Die Nacht war schon tief hereingebrochen, der Wind ungünstig, die Strömung zu stark, um durch Rudern überwunden zu werden, daher das Boot, das unhörbar auf den Fluthen dahinglitt, stromaufwärts gezogen werden musste. Hie und da flog ein Rohrsänger, mit scharfem Laute die tiefe nächtliche Stille nur kurz unterbrechend, erschreckt aus dem Schilfe auf, und wie Gespenster huschten einige grössere Sumpfvögel über unsere Häupter hinweg. An einigen Schiffen, die sich mitten im Flusse festgeankert hatten, um sich vor den Schnacken zu retten, vorüberschiffend, flimmerten nach 2 Stunden die Lichter von Fort Opus, an dem Trennungspunkte der beiden Narentaarme mitten im Wasser und Sumpf gelegen, uns entgegen.

Den Weg am Ufer der Narenta aufwärts nach Metkovich, so wie auf die ober Gradina sich erhebenden kahlen Felsenberge, und die hart an Fort Opus liegenden Weingärten ausgenommen, kann man in dieser weitgedehnten Fläche keinen Schritt ohne den hier üblichen schwachen Booten machen, die man leicht auf dem Rücken zu tragen vermöchte. Sie sind 8 — 9 Fuss lang, aus drei dünnen, fussbreiten Bretern, wovon eines den Boden und je eines die Seitenwand bildet, verfertigt. Das Einsteigen, Sitzen in selben, so wie Auf- und Aussteigen erfordert eine besondere Geschicklichkeit im Aequilíber, da man sonst alle Augenblicke damit umschlagen würde, was auf dem Flusse selbst, der meist mehrere Klafter tief ist, gefährlich werden könnte.

Obwohl die interessante Zeit, wo sich unzählige Scharen, nach der Versicherung dortiger Jäger, manchmal wie Wolken dicht, von Geflügel der verschiedensten Art, vom Pelikan und Schwan bis zu den zwergigsten Strandläufern, daselbst herumtummeln, längst schon verflossen war, traf ich doch noch einen grossen Schwarm Seeschwalben einen Seeadler, der sich um das Gesindel nicht kümmerte, mit tobendem Geschrei umschwärmen, und einige kleinere Trupps von *Ardea egretta* und *garzetta*. Aber auch mehrere *Tringa*, *Totanus*, *Haematopus* traf ich in kleinen Familien vereint auf den Sandbänken herumstreichend, die der Zeit nach (1. Juni) schwerlich diessjährige Junge sein konnten. Ob es nur solche waren, die, irgendwie verhindert, dem Brutgeschäfte gar nicht oder noch nicht oblagen, oder nur gesellig jagende Männchen brütender Weibchen, muss ich unentschieden lassen, da ich es nicht über mich bringen konnte, nachdem ich zu ornithologischem Sammeln nicht vorbereitet war, die armen Thierchen in der Zeit der Liebe mit nutzlosem Morden zu verfolgen.

Ein Ausflug über Torre di Norino durch das Sumpfland, dessen erhöhtere Stellen mit rohen Pflügen hinter einem Gespann von zwölf Ochsen eben bearbeitet wurden, brachte mich nach Mamatsch, wo öfter nach starken Regengüssen Proteen gefunden werden. Gegenwärtig war keine Spur von Wasser sichtbar, aber auch eben so wenig von Löchern, woraus es hervordringen solle, und aus denen man auf unterirdische Höhlungen hätte schliessen können. Man sagte mir, dass des Wasser, nach Regen mit Heftigkeit empordringend, den Boden hie und da gewaltsam aufreisse und so jene Thiere manchmal mit auswerfe.

Den Weg nach Makarska machte ich in einer Barke zu Nacht, und obwohl die Tage schon sengende Hitze brachten, so wehte doch ein scharfer Luftzug über die See, der mir den Mantel aufnöthigte.

In Makarska findet man, wie in vielen Orten Dalmatiens, verfallene Gebäude und Ruinen mitten zwischen bewohnten Gebäuden. Es sind solche Ruinen verschiedenen Ursprunges und gehören theils dem Alterthume an, theils der neuesten Zeit, entweder grauenvolle Reste barbarischer Raubzüge, oder beängstigende Zeugen der zerstörenden Gewalt von Erderschütterungen. Nur theilweise manchmal zum Gebrauche wieder hergestellt, sind sie nebst den Häusern, die oft mehr finsteren, kerkerähnlichen Zwingern gleichen, wohl malerisch, machen jedoch einen melancholischen Eindruck.

Jeder Tag bot mir nun neues Insectenleben, und ich traf auf den Felsenriffen Makarkas, in Haiden und Gärten zuerst in grösserer Anzahl Bombylier, ([1]) Trauer- und Buckelfliegen. An *Pistacia lentiscus* lebte *Macrolenes ruficollis* F. stark verwüstend. Sehr auffallend war mir jedoch, auf anderen blühenden Sträuchern und Bäumen so wenig von Insecten anzutreffen. Dass mir die prangende Blüthe des Granatbaumes nichts bieten würde, war ich vorher gewiss, dass aber auch der, den Rhamneen, diesen in der Blüthezeit bei uns so insectenreichen Pflanzen, verwandte *Paliurus*, so wie der angenehm duftende Oelbaum so geringen Besuch findet, überraschte mich. Vorzüglich beim letzteren trug es dazu bei, den unangenehmen Eindruck, den dieser Baum, der in der Fantasie des christlichen Kindes immer mit Verklärung umgeben erscheint, auf mich gemacht, zu vollenden. Es leben zwar manche Insecten zerstörend daran, — so fand ich seine Blüthen von einer Tineidenraupe vielfach angegriffen, — allein umschwärmt von vollkommenen Insecten war er nicht. Dass jedoch Zeit und Umstände manche veränderte Erscheinung bieten, bestätigte sich an *Paliurus australis*. Während dessen Blüthe hier so verlassen stand, machte ich drei Wochen später in Zara an ihm die reichlichste Ernte. Ich muss mich wohl mit der Angabe der blossen Thatsache begnügen, da ich für dieses verschiedenartige Verhalten keinen Grund kenne.

In Makarska fand ich auch einzig und allein die zu der Gruppe der *Macarana* gehörigen *Clausilien* in zahlreicher Menge an Felsen und Mauern auf der von der Stadt aus rasch ansteigenden Berglehne. *Drypis spinosa* und *Celsia orientalis* waren zwei mir hier neu begegnende Pflanzen.

Von hier aus besuchte ich auch den, wenn eben nicht höchsten, doch wohl berühmtesten Berg Dalmatiens, den Biokovo. Aufsteigend in dem starren kalten Grau des durchaus baumlosen, nackten, sich steil erhebenden mächtigen Küstengebirges, das eines kundigen Führers bedarf, die erkletterbaren Klüfte zu finden, da der in den schroffen Felswänden Verirrte unrettbar verloren wäre, sucht das Auge in dem glühenden Sonnenbrande vergebens nach erquickendem Schatten. Hie und da nur ragt aus den Felsenritzen ein einsamer altergrauer Zeuge jener Sage zum Himmel, die Dalmatien als ein Land mit üppigen Wäldern schildert, die einst lustig bewimpelt ihre

schlanken Häupter weit über den Ocean trugen, anklagend jenen habsüchtigen Krämergeist, der diesen Reichthum rücksichtslos für eine ferne Zukunft in schwelgerischem Uebermuthe verprasste.

Das Primorie überschritten, beginnt eine Reihe von Felsenkesseln, des Karstes sonderbare Felsentrichter, in kolossalem Massstabe dicht aneinander gedrängt, wiederholend; die ersteren ebenfalls kahl und nackt, die weiteren aber von ihrem Rande bis zum Boden mit kräftigen Buchen dicht bewachsen. Staunend sieht man sich in den grünen schattigen Dom unserer Laubwälder versetzt. Eine feuchte, milde Luft umgibt uns, der humusreiche Boden ist mit *Saxifraga rotundifolia*, *Dentaria bulbifera* und anderen Pflanzen und Gräsern unserer Voralpenwälder bedeckt, der Felsen bleiches Antlitz ist in das sammtne Grün weicher Moospolster gehüllt, Finken und Meisen, Drossel und Fitis grüssen uns mit heimatlichen Tönen, selbst eingeschnittene Namen und Buchstaben in den Stämmen der Bäume scheinen die Täuschung vollenden zu wollen; das Beil des Holzfällers ertönt, und erst dessen beturbantes Haupt, so wie sein eigenthümlich monotoner, melancholischer Gesang bringt fremde Züge in's wohlbekannte Gemälde, und führt uns zurück in das Land, wo schon so mancher orientalische Anklang uns fremdartig entgegentritt.

Wahrlich, diese Wälder sprechen gleich Canosa's Riesenplatanen auf das deutlichste dafür, was Dalmatien einst gewesen, was es einst wieder werden könnte. Da, wo der schwierige Gewinn das Product fast werthlos machte, dass die vernichtende Plünderung sie verschonte, ist die Vegetation so üppig wie anderwärts in reichgesegneten Gegenden. Was aber Jahrhunderte der unverantwortlichsten Vernachlässigung zerstörten, ist so leicht nicht wieder herzustellen, abgesehen davon, dass so manche riesige Schwierigkeiten hinzutreten, diese Wiedergeburt zu erschweren. Des Dalmaten wichtigster Besitz ist des Landes grösster Feind. So lange der Schafe und Ziegen alles vernichtendem Zahne jener Boden schrankenlos verfallen, so lange ist jede Abhilfe unmöglich.

Aus den von diesen letzten Vertiefungen schneidig hinanziehenden Felsgraten erhebt sich steil die gleichförmig abgerundete Felsenkuppe des Biokovo. Die nur wenige Quadratklafter grosse, oberste Abplattung trägt eine kleine Steinhütte, die als Capelle dem heil. Georg geweiht, ein parmal des Jahres zur Messe dient.

Der Ruf des Berges stammt wohl von der unvergleichlich herrlichen Rundschau, die er, wie kein anderer Punkt in Dalmatien, gewährt. Tief zu Füssen, gleichwie auf einer Landkarte ausgebreitet, liegen die zahlreichen Inseln auf der silberblinkenden Fläche der adriatischen See. In weiter, weiter Ferne dämmert wie ein kaum merklicher Schattenstreif die italienische Küste herüber. Rückwärts auf dem Festlande zieht sich die breite schöne Strasse wie ein helles Band durch die ganze Reihe der Thäler, welche an dem Fusse der dinarischen Alpen hinziehen.

Erhaben über diesen mächtigen Wall, der Scheidewand des türkischen Gebietes, ist das Auge unbehindert, über die mannigfach gruppirte Gebirgs-

welt der Herzegowina hinüber zu schweifen bis in die verschwindende Ferne. Lange versunken in diesen schönen Anblick, ward ich durch ein Pärchen des Alpenseglers, das mit sausendem Fluge pfeilschnell hart an mir vorüberschoss, als wollten sie mich von diesem Hochthrone, der wahrscheinlich ihr Nest enthielt, hinabstürzen, wieder aufgerüttelt. Unerwarteter aber, als dieser Hochalpenbewohner, war mir *Cypselus murarius*, der in mehreren Exemplaren herumschwirrte, um so mehr, da ich diesen Segler, der in Ragusa in ungeheurer Menge sich findet, unten in Makarska nicht angetroffen hatte. Aber auch *Hirundo urbica*, bisher an keinem der Küstenpunkte von mir bemerkt, trieb sich allda herum. Einige *Pyrrhocorax* umkreisten mit schwebendem Fluge den Berg, so wie des in Dalmatien nirgends fehlenden Kolkraben tiefe Stimme von näher und ferner ertönte. Eine einzelne *Vanessa Atalante* gaukelte um die Steincapelle, und *Syrphus seleniticus* in grosser Zahl erfreute sich, bald in der Luft schwebend, bald einander jagend und spielend, des warmen Sonnenscheines.

Auf dem Wege nach dem letzten Gipfel kam mir eine *Cheilosia*, die einzige Art dieser Gattung, die ich in Dalmatien fing, zu Gesichte. Hie und da in Schluchten und schattigen Stellen fand sich noch einiger Schnee gehäuft. Während die Ränder solcher Stellen in unseren Alpen, wie sie immerfort abschmelzen, geschmückt sind mit den lieblichsten Blumen, die selbst schon ungeduldig ihre Köpfchen durch den Schnee hindurchdrängen, war hier keine Spur davon zu finden, so wenig, wie der Biokovo Triften oder Matten, gleich denen unserer Hochgebirge, bietet.

Mein zweiter Aufenthalt in Spalato bot mir auf einem Ausfluge nach Stobrez, einer jener Buchten, wo das von den Höhen abgeschwemmte Land, wie in allen diesen Thalniederungen, je nach ihrer mehr oder minder bedeutenden Ausdehnung, mit üppigerer Vegetation geschmückt erscheint, nichts Besonderes mehr. Der blühende *Paliurus* war auch hier nicht sehr insectenreich; nur *Pachygaster atra* fand ich zu hunderten ober demselben in der Luft schwebend. Ein Auswuchs, den ich im Host'schen Garten der österr. Flora im obern Belvedere an dem daselbst befindlichen Pistazienstrauche alljährlich finde, hatte auch hier die Blattränder dieses Strauches hie und da unförmlich entstellt, dass es schon von ferne sichtbar ward.

Sebenico, wo ich noch etwas länger zu verweilen gedachte, war auch der letzte Küstenpunkt, von dem aus ich einen Abstecher in's Land beabsichtigte. Der Ritt von 18 Miglien nach Dernis, über eine Hochfläche dürr und steinig, ohne Spur von Schatten, in der brennendsten Sonnenhitze, dass die Luft, die man athmet, zu glühen scheint, ohne einen einzigen Punkt, wo man ausruhen und sich erquicken könne, gewährt eben keine besondere Annehmlichkeit.

Dernis selbst liegt an einer felsigen Schlucht, welche das tiefeingefressene Bett der Cicola bildet.

Kaum eine Stunde davon der durch seinen Petrefacten-Reichthum bekannte Mons Promino, an dessen Fusse sich ein schon über ein halbes

Jahrhundert in Betrieb stehendes mächtiges Kohlenwerk findet, das ich besuchte.

Den Rückweg beschloss ich über die Cascate della Kerka bei Skardona, einer der ersten Naturschönheiten Dalmatiens, zu nehmen. Den Fällen in den Rücken kommend, hat man keine Ahnung von deren Grossartigkeit, und erhält den Ueberblick über dieselben plötzlich, wenn man an einzelnen vorspringenden Felspartien hoch über dem Abgrunde hinaustritt. Dalmatien, obwohl in vieler Hinsicht höchst interessant, ist rauh, felsig, unwirthlich, im Ganzen keineswegs reizend, doch an solchen Punkten scheint die Natur doppelt bemüht gewesen zu sein, das Fehlende zu ersetzen, und alles Liebliche und Grossartige mit Vorliebe zusammen zu gesellen, und so erscheinen denn diese mitten in den Steinwüsten liegenden bevorzugten Plätze um so entzückender.

Die hier nicht unbeträchtliche Kerka stürzt in vier verschiedenen Hauptgruppen und mehreren kleineren Wasserfäden über eine Reihe von Terrassen stufenartig aus einer Höhe von beiläufig 30 Klafter schäumend und tosend herab, um in der Tiefe den nur kurzen Weg nach dem vor ihrer Mündung gebildeten, seeartigen Becken gemächlich hin zu ziehen. Wilde Tauben, die in den unzugänglichen Felsen zahlreich nisten, streichen unaufhörlich herum, wobei sie manchmal hinter einer herabstürzenden Wassersäule verschwinden, dass es täuschend scheint, sie tauchten hinein in die strömende Fluth. Sowohl unten, wie hoch auf den Felsen auf zitterndem Grunde, mitten in die Fälle sind Mühlen erbaut, deren Geklapper, von dem Brausen der Wässer übertäubt, hörlos verhallt. Ich übernachtete in einer solchen, mitten in den brandenden Wogen gelegenen Mühle. Ich hatte auf dem ganzen Wege her, da es mir an Raum wie an Nadeln schon sehr gebrach, von Insecten nur gefangen, was ganz besonders vorkam. Die Schachtel vollgefüllt lag in meiner Waidtasche über Nacht auf dem Tische. Am Morgen vor meinem Aufbruche wollte ich meinen Fang nochmal überblicken, um noch einzelne Notizen anzumerken, öffnete meine Schachtel, um — vor Schrecken zu versteinern! Nicht ein Insect war darin, nichts wie leere Nadeln. Die Ameisen (*Oecophthora subdentata*) hatten den Weg hinein gefunden und Alles bis auf die letzte Spur verzehrt. Lange stand ich sprachlos, kaum eines Gedankens fähig, als endlich, dass ich nun wieder Nadeln und Platz genug habe, um von Neuem zu beginnen. Das ward auch rasch in's Werk gesetzt, und anstatt, wie ich beschlossen, mit einer Barke auf dem Strome nach Sebenico zurückzukehren, ging ich zu Fuss über Skardona dahin. Man trifft an den Mühlen stets Gelegenheit, zurückzuschiffen, sowohl durch den Verkehr, der mit diesen stattfindet, als da mehrere gute süsse Quellen hier entspringen, von denen das wohl 5—6 Ruderstunden entfernte Sebenico sein ganzes Trinkwasser mittelst Barken zu holen genöthigt ist.

In Skardona besah ich mir noch die Seidenabhaspelungsmaschine, die eben in voller Thätigkeit war, und deren Besitzer wohl den grössten Theil der in Dalmatien gezogenen Coccons verarbeiten.

In Sebenico fand ich noch den letzten Tag vor meiner Abreise den Auswuchs auf *Teucrium chamaedrys* ganz so, wie er von mir bei Purkersdorf gefunden und beschrieben wurde, mit dem schon deutlich erkennbaren *Laccometopus clavicornis* F.

Da ich in Zara auf den nächsten Dampfer ein paar Tage warten musste, so besuchte ich nochmal die Anhöhe von Bucagnazzo, fand daselbst die Blüthe von *Verbascum sinuatum* mit einem Auswuchse besetzt, vollkommen dem unserer *Verbascen* ähnlich, ebenfalls von einer *Cecidomyia* verursacht. Wie schon früher erwähnt, sammelte ich auf *Paliurus australis* viele Insecten, vorzüglich Hymenopteren. Das Bemerkenswertheste war, dass ich in kurzer Zeit 7 Stück stylopisirte Wespen daselbst fing. Ich konnte die mit diesem Parasiten besetzten schon an ihrem Aussehen oder Benehmen erkennen. Die Hinterleibsringe, zwischen denen männliche Puppen stecken, stehen weit ab von einander, wodurch der Leib wie missbildet von ferne erscheint. Obwohl die eben daselbst steckenden flacheren Weibchen weniger sichtbar sind, so bemühen sich aber die Wespen, während sie auf den Blüthen hin und her kriechen, häufiger den Leib mit den Hinterbeinen zu streichen, als wollten sie etwas abstreifen.

Da ich den nächsten Tag abreiste, um schnell und unaufgehalten nach Wien zurückzukehren, so nahm ich die Wespen in einem Sammelglase sämmtlich lebend mit. Allein schon bei meiner Ankunft in Triest waren 6 davon todt. Ich spiesste sie und steckte sie in die Schachtel. Wie ich die letzte hineingab, bemerkte ich etwas darin herumschwirren, was ich augenblicklich für ein *Stylops*-Männchen hielt. Ich gab es in ein kleines Gläschen, um es zu bewahren und mit der Lupe zu besehen. Als ich nach kaum einer Minute an den gespiessten Thieren nachsehen wollte, von welchem es herrühre, schwärmte schon eine zweite darin herum. Augenblicks schloss ich nun meine Wespen wieder in ein engeres Behältniss ein, damit mir die vielleicht noch weiter auskriechenden Thierchen nicht verloren gehen sollten, allein es entwickelte sich ferner keines mehr daraus, obwohl noch mehrere Puppen vorhanden waren, da einzelne Wespen mit 2—3 solchen Parasiten behaftet gewesen. Es ist hier nur vorzüglich zu bemerken, dass die Thierchen, die im Sammelglase, so wie während des Anspiessens ihr Wohnthier nicht verliessen, schon vollkommen ausgebildet in der Puppenhülse, die ich darnach leer an den Wespen bemerkte, verharrt haben mussten, da sie dasselbe ganz flugfertig verliessen.

In Laibach, wo ich den Abendzug der Eisenbahn abwarten musste, verlebte ich in Gesellschaft meines theuern alten Freundes Herrn Ferd. Schmid einen genussreichen Tag, nach langer Entbehrung mit warmer Lust wieder in den üppig grünenden Fluren und Wiesen dieser Umgegend schwelgend.

Anmerkungen.

[1]) Als ich in Zara von Sr. Excellenz dem Herrn Gouverneur zu Tische gezogen wurde, fragte er mich, ob ich mich schon in der Umgebung umgesehen, und wie es mir gefalle. Ich erwiederte, dass mein erster Ausflug mir, gleichsam als günstige Vorbedeutung, etwas Neues, und zwar mit vollständiger Naturgeschichte geboten habe. — Es war diess dieser Auswuchs.

Da sich die daraus entwickelte Fliege wirklich als neu erweist, so ergreife ich mit um so grösserem Vergnügen die Gelegenheit, dem Manne, der seine hohe Stelle mit so gewinnender Freundlichkeit verbindet, einen Beweis dankbarer Erinnerung darzubringen, dass ich dieselbe *Trypeta* ***Mamulae*** nenne.

Sie steht der ***Tryp. Gnaphalii*** Löw äusserst nahe, unterscheidet sich von ihr jedoch constant dadurch, dass der dunkle Netzflecken einen Strahl mehr an den Flügelrand entsendet, indem ober den an der Flügelspitze stehenden Glasflecken gegen den Vorderrand zu noch ein solcher sich findet, der der Löw'schen Art fehlt. Eben so ist von dem bei ***Gnaphalii*** in der Mitte sich findenden Doppelglasfleck hier der untere meist in zwei kleine Pünctchen aufgelöst, die aber ganz anders situirt sind. Die genauere Beschreibung wird später in meiner Arbeit über die gesammelten Metamorphosen mitgetheilt.

[2]) Ich kann nicht unterlassen, hier auf eine Beobachtung zu weiterer Verfolgung aufmerksam zu machen. Man sieht die Weibchen der Bombylier in der brennendsten Sonnenhitze auf dem erhitzten Boden mit schwirrenden Flügeln gestützt auf die ausgebreiteten Beine, bemüht, die Spitze des herabgebeugten Hinterleibes auf dem Boden hin und her zu wenden. Es haben dieselben auch stets ein Klümpchen Erde am After, das, durch eine wahrscheinlich daselbst ausgetretene Flüssigkeit teigig zusammenhängend, festhängt. Unstreitig steht diess mit dem Ablegen der Eier in Verbindung, da ich in einem solchen Klümpchen, das ich an einem älteren Exemplare untersuchte, dasselbe glaube bemerkt zu haben; allerdings hat es eines solchen Schutzes in dem heissen Boden nöthig. Es frägt sich nur, wo wird es abgelegt, und wie ist der weitere Vorgang. So viel ich bemerkt, geschieht dies, wenigstens bei den schwarzen und dunkelfleckigen Anthrax-Arten, die wohl ohne Ausnahme Parasiten sind, nicht.

Beiträge

zur

Kenntniss des inneren Baues und der Verwandlung

der

Neuropteren.

(*Ascalaphus Macaronius* *) Scop. *Myrmeleon tetragrammicus* Pallas, Fabr., Burm.

Die beiden Insectenlarven, welche ich heute der geehrten Versammlung vorführe, sind zwar lange schon entdeckt, allein es ist dem Entdecker derselben sowohl, als auch allen nachfolgenden Beobachtern nicht gelungen, ihre Lebensweise näher und genauer zu ergründen, und ihre Imago durch Zucht festzustellen.

Bonnet (Betrachtungen über die Natur. Uebers. v. Titius. 5. Ausgabe. II. 509. Abhdl. zur Insectolog. Uebers. v. Götze. III. 147.) fand in der Umgegend von Genf auf einer Wiese zwei Exemplare eines Ameisenlöwen, welcher merkwürdigerweise keine trichterförmigen Gruben im Sande macht, sondern sich in die Erde vergräbt, und seine Beute überfällt. Er geht daher auch vorwärts.

Reaumur (Mem. Tom. VI. mem. 10. pl. 33. Fig. 11 u. 12) erwähnt dieser Entdeckung in seinem Werke, und fügt eine Abbildung bei, woraus der Unterschied von den bekannten Myrmeleonlarven ersichtlich wird.

Burmeister (Handbuch der Ent. Band. II. Abtheil. III.) führt in seinem Werke die Larve von Bonnet als die des *Ascalaphus italicus* auf, welcher bei Genf fliegen soll, erwähnt aber, dass sie sich unter Pflanzenblätter und andere Schlupfwinkel verbirgt, und schon dadurch von *Myrmeleon* verschieden ist.

---

*) *Ascalaphus hungaricus* Ramb.

Nnn *

Rambur (hist. nat. des insectes Neuropt. Paris 1842 Pl. 365) bemerkt, dass der grösste Theil**) der *Myrmeleontiden*-Larven keinen Trichter im Sande grabt, somit die Larven auch wie die der *Ascalaphen* vorwärts gehen.

Westwood (Introd. to. the modern. classif. of Ins. Vol. II.) bildet die Larve der Gattung *Ascalaphus* ab, und bemerkt, dass dieselbe unter Steinen mit Sand bedeckt auf Beute lauert, und sehr träge sei.

Lefebvre (Guerin. Zool. Mag. 1842. Blanchard. Hist. nat. 1845. Tom. II. Guerin. Bull. soc. Ent. Fr. 1846. p. 115.) sagt über die Larve, dass sie unter kleinen Steinen lebt, und zum Unterschied von *Myrmeleon* vorwärts geht

Guerin erwähnt mit M. de Cérisy, dass die Larve von *A. longicornis* unter kleine Steine sich verkriecht, und von da aus die vorübergehenden Insecten, besonders Fliegen anfällt.

Hält man alle Beobachtungen zusammen, so sieht man sogleich, dass Bonnet's Larve, zu welcher Reaumur's Abbildung gehört, durchaus von den später beschriebenen zu *Ascalaphus* gehörenden Larven verschieden ist, und ebenfalls von Westwood's Abbildung abweicht, obgleich alle neueren Autoren bei *Ascalaphus* auf Bonnet hinweisen. Mir ist Bonnet's Werk leider nicht zugänglich, aber es scheint, dass er zweierlei Larven beschreibt; eine wirkliche *Ascalaphen*-Larve und eine ihm und allen folgenden Beobachtern nicht weiter bekannt gewordene *Myrmeleon*-Larve. — Letztere ist jedoch von den folgenden Autoren ausser Rambur, auch für eine der Gattung *Ascalaphus* angehörige Larve gehalten worden, da sie in ihren Werken das Vorwärtsgehen der *Ascalaphen*-Larven besonders als Gegensatz zu *Myrmeleon* hervorheben.

Seit mehreren Jahren mit der Erforschung der Verwandlungsgeschichte dieser Kerfe beschäftigt, gelang es mir zuerst, die Larven zweier unserer *Myrmeleon*-Arten zu unterscheiden und näher kennen zu lernen. Die Resultate hiervon theilte ich bereits im verflossenen Jahre der geehrten Versammlung mit, bemerkte aber, dass die dritte Art, *M. tetragrammicus*, welche als Imago am häufigsten zu finden ist, als Larve unbekannt sei, und eine von den zwei anderen Arten verschiedene Lebensweise führen müsse. — Was *Ascalaphus* betrifft, so konnte ich nur wenig mehr, als das Bekannte zusammenbringen

Die Larve (Fig. A. Nach Hrn. Schäffer's Exemplar in nat. Grösse gezeichnet.) des *Ascalaphus Macaronius* Scop. wurde zuerst von Herrn J. Schäffer bei Mödling am Kalenderberge unter einem Steine auf einer

**) Es ist nur zu bedauern, dass Rambur in seinem Werke keine nähere Beschreibung dieser *Myrmeleontiden*-Larven gibt, oder die Species, der sie angehören, bezeichnet.

Bergwiese ausgewachsen aufgefunden. Leider ist dieselbe nicht in Weingeist aufbewahrt und auch nicht weiter beobachtet worden. Herr Director Vinc. Kollar fand die Eier desselben an einem Grasstängel und erhielt aus denselben die Larven, welche jedoch alles vorgesetzte Futter verschmähten, und von ihm in Weingeist aufbewahret wurden.

Herr Heeger erzielte nach einigen Jahren dieselben Resultate, erhielt jedoch eine Larve durch Anfeuchten der Erde des Zwingers durch zwei Monate am Leben.

Meine Untersuchungen über die Lebensweise und den inneren Bau der Imago, sowie über die Verwandlungsgeschichte lieferten folgende Resultate:

Die vollkommenen Insecten fliegen nur bei Sonnenschein und erheben sich bei Windstille sehr hoch in die Luft; ihr Flug gleicht demjenigen der *Zygaenen*-Arten unter den *Lepidopteren*, nur ist er ausdauernder. — Des Morgens und an kalten regnerischen Tagen sitzen sie auf Grasstengeln mit dachförmig gelegten Flügeln. Sie sind dann sehr schwer zu sehen, weil sie jeder Bewegung des Verfolgers lauschen, und sich um den Grasstengel langsam so herumdrehen, dass sie immer von demselben verdeckt werden. Die Flugzeit beginnt Ende Juni, und dauert längstens bis halben August. (Lafrenaye. Bull. soc. Ent. Fr. 1846. p. 115. über *A. longicornis*.) Die Begattung geschieht im Fluge. Das Männchen fängt das Weibchen mit den Zangen am letzen Segment, und beide sinken dann herab, um sich auf einer Pflanze niederzulassen. Die Stellung ist hierbei wie bei *Noctuen* und andern Schmetterlingen gegeneinander. Ueber die Dauer kann ich nichts mittheilen, übrigens überleben beide Geschlechter die Begattung noch lange, und sind kenntlich an einer röthlichen und graudurchbrochenen Flügelhaut. Wenige Tage nach der Begattung legt das Weibchen die Eier. Dieselben werden bei 40 bis 50 an einen geraden Pflanzenstengel, gewöhnlich Gras, in zwei paralellen Reihen gelegt. — Die Zeit des Legens ist Ende Juli. — Im Zwinger nehmen diese Insecten keine Nahrung zu sich, und ich konnte sie nur dadurch am Leben erhalten, dass ich ihnen von Zeit zu Zeit eine gequetschte Fliege vor die Fresszangen hielt, welche dann gierig aufgefressen wurde. Im Freien sah ich sie meistens Schmetterlingen und kleinen Käfern nachjagen.

Ueber den inneren Bau von *Ascalaphus* haben wir bisher nur wenig Kenntnisse. Die Untersuchungen der Genitalien des *A. italicus* von Joannes Jacobus Hegetschweiler (Joannes Jacobus Hegetschweiler, diss. d. genit. insect. und einige allgemeine Bemerkungen bei Burmeister. (Handbuch d. Ent. Tom. I.)

Der Nahrungscanal (Fig. I. und II.) ist wenig länger als der Körper des Thieres, somit beinahe ganz gerade. Der Schlund (Fig. I. u. II. a. Schlund. b. c. Schlundanhang.) ist anfangs enge, erweitert sich dann langsam, und trägt an seinem Ende oben den Schlundanhang. — Im leeren

Zustande (Fig. I. u. III. c.) hat er an seinem Ende viele Falten. Er erreicht den vierten Theil der Länge des ganzen Nahrungskanals. Der Schlundanhang ist im leeren Zustande sehr klein, nach der linken Seite umgeschlagen, und ebenfalls stark faltig. Gefüllt erreicht er die halbe Grösse des eigentlichen Magens, ist birnförmig, und bedeckt den eigentlichen Magen, erleidet daher während des Fressens eine Veränderung seiner Lage durch eine Wendung von links nach rechts. Der Magenmund (Fig. I. h.) hat ein kugelförmiges Aeusseres, ist stark der Länge nach gefurcht, und dickwandig. Der eigentliche Magen (Fig. I. u. II. d.), welcher den dritten Theil der Länge des ganzen Verdauungscanals hat, ist gross, cylindrisch, nach hinten aber allmälig verengert. An dem hinteren Ende sitzen die Harngefässe. Der Dünndarm (Fig. I. u. II. f.) nimmt ungefähr den achten Theil der ganzen Darmcanalslänge ein. — Er macht eigentlich drei Krümmungen. Nach rechts und oben, dann nach links und zuletzt nach rechts und unten. Die erste und dritte Krümmung aber ist so kurz, dass sie kaum mehr als Erweiterungen des Darmes nach oben oder unten zu sein scheinen. Seine Farbe ist immer röthlich. Ebenso lang, aber gerade und aus zwei Abschnitten, einem längeren vorderen, und kürzeren hinteren bestehend ist der Dickdarm. (Fig, I. u. II. g.) Seine Farbe ist weisslichgrau. Beim Weibchen trägt das hintere Ende drüsige Anhänge.

Harngefässe (Fig. II. e.) zählte ich acht. Ihre Darstellung ist sehr schwierig, weil sie ganz vom Fettkörper umhüllt sind. Sie entspringen wie gewöhnlich am hinteren Ende des Magens, laufen dann zum vorderen Ende desselben, verschlingen sich daselbst zu vier Knoten, werden von dichten Tracheen-Büscheln, welche aus stärkeren Stämmen hervorgehen, durchzogen, und gehen dann seitwärts vom Magen ohne viele Windungen herab, um sich zum hinteren Dünndarmende zu begeben, welches sie umschlingen. Den Ansatz an den Darm konnte ich nicht beobachten. Ihre Farbe ist gelb. Im Ganzen sind sie sehr lang, dünn und denen von *Chrysopa* Löw. (Linn. Ent. Tom. III. tab. VI.) ähnlich gebildet.

Die Speichelgefässe (Fig. III. ii. u. i'.) sind nicht sehr gross, liegen in dem Prothorax zu beiden Seiten des Darmcanales, sind sackförmig, und laufen nach vorne in einen feinen Ausführungsgang aus. Die Vereinigung derselben beobachtete ich nicht. Ihre Farbe ist weiss.

Der Fettkörper ist bedeutend, und hüllt besondecs die Harngefässe und das Nervensystem ein. Seine Farbe ist weissgelb.

Männliche Zeugungstheile.

Die Hoden (Fig. IV. a.) liegen im vierten Hinterleibssegment, sind nierenförmig und von rothgelber Farbe. Sie enthalten mehrere (6?), die Spermatozoen einschliessende Säckchen, welche sich innerhalb der umhüllenden Membran zu einem Ausführungsgange vereinigen, welcher am hinteren Ende in den Samenleiter übergeht. Dieser ist anfangs ziemlich fein und

lang, erweitert sich am Ende stark, und geht in die sogenannte Samenblase über. Er enthält etwas dunkler gefärbte Sparmatozoen. Die Samenblase (Fig. IV. b.) ist ziemlich gross, mit zwei vorderen, mittleren und hinteren bläschenförmigen Anhängen. Die Verbindung der einzelnen Bläschen geschieht durch kleine Kanäle, doch ist mir eine Vereinigung zu einem Ausführungsgange nicht genau darzustellen gelungen. Von den Anhängen sind die vorderen kugelig, mit etwas abgeplatteten Seiten, die mittleren und hinteren sackförmig, oval. Die Vorderecken der Samenblase sind ebenfalls blasenartig erweitert. — Ueber die vorderen Anhänge lauft nach vorne und innen ein feines Gefäss, das sich dann nach hinten umbiegt, und wahrscheinlich mit demselben der anderen Seite zum *ductus ejaculatorius* wird, der zwischen den hinteren Anhängen sichtbar wird. Der Penis (Fig. V. a.) ist breit, flach und endigt in zwei aus- und vorwärts gebogene hornige Häckchen. Die ihn bewegenden Muskeln haften in den kleinen Höckern an der Seite des vorletzten Segments, seitswärts von den Haltzangen, zwischen welchen der Penis hervortritt. Er ist leicht zu sehen, wenn man die obere Hornplatte desselben Leibringes entfernt.

Weibliche Zeugungstheile.

Die Ovarien (Fig VI.) sind kammförmig, doch dadurch von *Chrysopa* verschieden, dass die Eierröhren (Fig. VI. *a.*) immer paarig gestellt sind. Ich zählte deren zehn an jedem Ovarium und jede Eierröhre enthält wieder vier allmälig kleiner werdende ovale Eikeime von weiss- oder röthlichgelber Farbe. Nach vorne lauft jede Eiröhre in einen dünnen Faden aus. Zuletzt scheinen sich diese wie bei *Chrysopa* zu vereinen, was ich jedoch nicht weiter verfolgen konnte, und legen sich an das hintere Schlundende an. Die Eileiter (Fig VI. *b.*) sind ziemlich dick und vereinigen sich bald ober dem Dünndarme zum gemeinschaftlichen dickeren Eiergang. (Fig. VI. *c.*)

Das Nervensystem. (Fig. VII.)

Das Kopfganglion ist gross, zeigt jedoch nichts Abweichendes. Durch zwei Nervenstränge ist mit diesem ein deutliches dreieckiges Stirnganglion verbunden, welches zwei feine Nervenstränge nach rückwärts sendet, die zu kleineren Ganglien führen. Nach hinten zu fassen zwei vom Kopfganglion ausgehende Nervenstränge die Speiseröhre zwischen sich, sie sind kurz, etwas divergirend und münden in das Schlundganglion. Von diesem und den etwas längeren Strängen, die zum Prothoraxganglion führen, sah ich vier Nervenpaare entspringen. Die Thoraxganglien sind ziemlich gross und durch kurze Nervenstränge verbunden. Von den ersten und zweiten sah ich drei vom dritten zwei Nervenpaare entspringen und zwar fehlte am dritten das vorderste Paar. Das erste Abdominalganglion ist sehr weit vom Metathoraxganglion entfernt, sehr klein und sendet zwei Nervenpaare

aus und zwar von dem hinteren Ende. Ebenso verhält sich zu diesem das zweite Hinterleibsganglion. Das zweite ist mit dem dritten und dieses mit dem vierten durch halb so lange Stränge verbunden. Ersteres sendet an dem hinteren Ende zwei Nervenpaare aus. Die Abstände der Ganglien werden vom zweiten bis zum sechsten wieder grösser und nehmen vom sechsten, wo der grösste Abstand ist, bis zum letzten, achten wieder ab. Das dritte, vierte, fünfte und sechste Ganglion senden an dem vordern Ende zwei Nervenpaare aus. Das siebente Ganglion sendet vom vorderen und hinteren Ende ein Nervenpaar aus. Das letzte, achte Abdominalganglion, ist das grösste, oval, und sendet vom vorderen Ende drei Nervenpaare aus, wovon sich das erste bald gabelt, vom hinteren Ende entspringen zwei gabelige Nervenpaare.

Vergleicht man den inneren Bau dieser Gattung mit den der bereits untersuchten Neuropteren, so zeigt sich am meisten die Aehnlichkeit mit *Chrysopa*. Um einen genaueren Vergleich mit dieser Gattung anzustellen, müssten jedoch von beiden Gattungen erst mehrere Arten untersucht werden.

Entwicklungsgeschichte.

Eier. (Fig. 1 dieselben in natürl. Grösse, fast 1‴ lang. Fig. 2 ein Ei vergr.) Die Eier werden von dem Weibchen, wie bereits erwähnt, an gerade Pflanzenstengel, besonders von Gräsern in zwei parallelen Reihen zu 40 bis 50 gelegt, und zwar so, dass ihr Längendurchmesser fast horizontal liegt. Sie sind ziemlich gross, anfangs von röthlichgelber Farbe, am inneren, einander zugekehrten Ende mit einer dunkleren Makel und am äusseren abgewendeten Ende mit einem ebenso gefärbten Ringe und einem in dessen Centrum gelegenen Punct gezeichnet. Die Farbe wird mit dem Reifwerden des Embryo immer dunkler und zuletzt bekommt die äussere Haut deutliche Längsfalten und graue Ringe, die die Lage des Embryo andeuten. Wenige Tage vor dem Ausschlüpfen aus dem Ei ist der Embryo (Fig. 3.) von ovaler Gestalt, mit an die Bauchseite anliegendem Kopfe und Extremitäten. Von letzteren liegen die Hüften am weitesten nach aussen, die Schenkel liegen nach der Quere und die Schienen und Tarsen nach der Länge des Leibes. Vollkommen verschieden von der Larve sind die Mundtheile, theils durch ihre Form, theils aber auch durch ihre Lage. Die Saugzangen (Fig. 4 eine Zange vergr.) (Ober- und Unterkiefer in ihrer Verbindung) sind gerade, dann nach auswärts gebogen und in eine scharfe gerade Spitze ausgezogen, welche bis zum sechsten Abdominalsegment reicht. Die Zähne stehen nicht nach innen gerichtet, sondern liegen vollkommen am Oberkiefer an dessen innerer Seite angepresst. Die Borsten liegen an den Kiefern dachziegelartig in einer Reihe am Innenrande und erscheinen von der Seite gesehen sägeartig. Wahrscheinlich vertritt diese Borstenlage das eigenthümliche von Dr. Hagen bei dem Osmylus-Embryo entdeckte Organ, wenigstens konnte ich kein anderes Analogon am Kopfe auffinden.

Die Lippentaster ragen zwischen den Kiefern vor, sind somit nicht nach der Seite abstehend wie bei der Larve, sondern gerade nach vorne ausgestreckt. Im Uebrigen ist der Embryo schon ganz der Larve ähnlich, nur gedrungener gebaut und hat die Borsten dicht am Körper anliegen. Seitwärts von jedem Hinterleibssegment ragt die Fleischwarze mit den anliegenden Borsten stark hervor. Nach vierzehn Tagen bis drei Wochen fallen die Eier aus. Die Larve durchbricht das Ei am äusseren Ende, wo sich der durch den dunkleren Ring abgegränzte Theil wie ein Deckel, von oben nach unten zu, allmälig aufschlägt und so zugleich das mit dem Vorderrücken und Hinterhaupt zuerst hervortretende (Fig. 5 das Ausschlüpfen der Larve vergrössert,) am Rücken liegende Thier vor dem Herabfallen schützt, indem dasselbe wie in eine Hohlhand aus dem Ei in denselben hineingleitet. Nachdem die Zangenspitzen herausgetreten sind, beginnt die Larve den Kopf nach vorne und von der Bauchseite abzuwenden, die Beine in Bewegung zu setzen, und begibt sich, nachdem alle Theile frei geworden, auf das benachbarte Ei. Der ganze Act des Ausschlüpfens dauert eine halbe Stunde bis vierzig Minuten. Die Larve ist sehr träge und bewegt sich anfangs nur, wenn sie gereizt wird. Ihre Farbe ist rostbraun. Das Ausschlüpfen der Eier erfolgt nicht an einem Tage zugleich, sondern in Intervallen von drei bis vier Tagen.

L a r v e. (Fig. 6. die Larve vergr. Fig. 7 dieselbe nat. Gr.) Die Larve ist einer Myrmeleons-Larve ähnlich, unterscheidet sich jedoch in vielen Stücken beträchtlich. Der Kopf ist beinahe doppelt so breit als lang, an der Seite hinten stark wulstig aufgetrieben, so dass der Kopf in der Mitte etwas eingedrückt erscheint. Die Saugzangen sind bis zum mittleren Zahn fast gerade und neigen sich mit den Spitzen nach innen so, dass im Ruhezustande, wenn die Enden der Zangen sich berühren, fast ein vollkommener Kreisbogen entsteht. Die Länge derselben ist die des Kopfes und Vorderrückens zusammengenommen. Von den Zähnen des Oberkiefers (Fig. 8. Oberk. vergr.) ist der mittlere der längste, ihm zunächst gleicht der innerste; der äusserste ist der kleinste. Ihre Abstände sind ungleich; der letzte und mittlere sind einander mehr genähert. Der erste steht näher zum mittleren Zahn als zur Wurzel des Oberkiefers. Zwischen denselben und am Aussenrande stehen zweitheilige schuppenartige Borsten. Der Unterkiefer (Fig. 9.) ist ungezähnt und kann von der Larve ein wenig in vertikaler Richtung weggehoben werden. Seitwärts von den Kiefern und näher zu den Augen stehen die Fühler (Fig. 10. vergr.). Das Grundglied ist gross und keulenförmig, die übrigen aber cylindrisch gegen das Ende des Fühlers dicker werdend, so dass dieses spindelförmig erscheint. Es endigt mit drei ungleichen feinen Spitzen. Die Länge der Fühler ist etwas grösser als die des mittleren Zahnes. Hinter den Fühlern, nach aussen, stehen auf einem cylinderischen Hügel, der nach aussen und oben vorragt, sechs rundliche Augen (Fig. 11. Die Augen eines Hügels vergr.). Von diesen ist eines, die Mitte des Hügels einnehmend nach oben, die übrigen, die Seiten desselben einnehmend, nach vorne (2) nach aussen (1) nach innen (1) und hinten (1)

gerichtet. An der Unterseite des Kopfes stehen nach der Seite hinauslaufend, die Lippentaster (Fig. 12. Ein Taster vergr.), sie sind viergliederig. Das erste Glied ist gross, flach, elliptisch, das zweite und dritte cylindrisch, das vierte spindelförmig. Alle drei letzten Glieder zusammen haben die Länge des ersten. Der Kopf ist sehr beweglich und durch eine ausdehnbare Zwischenhaut mit dem Prothorax verbunden. Die Brustringe und neun Hinterleibssegmente gleichen so ziemlich jenen der bekannten Myrmeleons-Larven, nur tragen sie seitlich längere Fortsätze mit starken zweitheiligen schuppenartigen Borsten (Fig. 13.) bewachsen. Zwischen Pro- und Mesothorax stehen seitlich zwei hornige Spitzen. Das letzte, zehnte Hinterleibssegment (Fig. 14. Das letzte Segment von unten, vergrössert.) ist ein konischer Stumpf und viel schmäler als die übrigen. Es dient als Nachschieber und trägt zwei stärkere Borstenkränze. Die Beine sind kräftig, bestehen aus kegelförmigen Hüften, spindelförmigem Schenkel und Schienen und eingliedrigen Füssen mit zwei ungezähnten, an der Wurzel stark erweiterten gebogenen spitzen Krallen (Fig. 15. Die Krallen vergrössert.) Zwischen letzteren stehen einzelne feine Borsten, sonst sind diese wie am übrigen Körper schuppenartig. Gleich nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei und nach jeder Häutung ist der Hinterleib der Larve flach und fast scheibenförmig, saugt sie sich jedoch voll, so ist er wie bei Myrmeleon länger und stumpf kegelförmig. Die Farbe ist an den Zangen dunkelbraun, am Kopfe graubraun, bei den Augen lichter, röthlich. Der Hinterleib, wie die Brustringe ist dunkel erdbraun, oben in der Mitte und an den Seiten lichter, besonders die Fortsätze. Ausserdem ist er mit reihenweise gestellten schwarzen Puncten gezeichnet. Die Beine sind gelblich, die Krallen braun und die Borsten am ganzen Leibe schwarz. Die Länge der Larve ist nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei 1½‴. Sie wächst bis zu einer Länge von 8—9‴.

L e b e n s w e i s e. Ueber die Lebensweise der Larven konnte ich nur wenig enthüllen. Sie wachsen im ersten halben Jahre nur wenig, (d. h. vom August bis zum Winter), häuten sich nicht und entfernen sich von der Stelle der Pflanze, an welche die Eier gelegt wurden nur auf geringe Weite. Es ist aus diesem Grunde sehr schwer und beinahe unmöglich die Larve im Herbste aufzufinden, wenn man die Stelle der Eier nicht früher erforscht hat. Im Frühjahre fand ich sie Ende April und Anfangs Mai, wo sie bedeutend vollgefressen sind. Die erste Häutung*) findet Mitte Mai statt; die Länge der Larve ist dann 2½‴. Ihre Aufenthaltsörter sind die Wiesen, auf welche die Eier gelegt wurden, wo sie unter und zwischen Moos, dürrem Laube, kleine Steine und Gras sich verbergen, aber durch ihre braune Farbe äusserst schwer und mühevoll gefunden werden. Sie sind träge und

*) Eine neuerdings im Laufe des vorigen Monats aufgefundene ziemlich grosse Larve (4‴) lässt vermuthen, dass die Entwicklung derselben zwei Jahre dauert.

erwarten ihre Beute. Im Zwinger sind sie schwer zu erhalten, weil sie fast alles Futter verschmähen. Am liebsten, ja fast ausschliessend, nahmen sie bei mir die braunen *Aphiden* von *Centaurea jacea* und *Chrysocoma linosyris*, womit ich sie auch vom August bis zum März des folgenden Jahres lebend erhielt. Auch im Freien scheint es, dass diese Blattläuse die Nahrung der jungen Larven sind, da sie an deren Aufenthaltsort am Kalenderberg häufig genug sind. Die Erde des Zwingers musste immer etwas feucht sein.

Ueber die weitere Verwandlung ist mir noch nichts bekannt geworden.

Myrmeleon tetragrammicus Pallas.

Ich fand im Monat September dieses Jahres am Kalenderberge unter einer *Pinus laricio* in vollkommen trockener Erde mehrere Exemplare eines Ameisenlöwen, der jedoch zu meinem Erstaunen, gleich einer Ascalaphen-Larve vorwärts zu enteilen trachtete. Eine nähere Untersuchung zeigte, dass diese Ameisenlöwenlarve dieselbe ist, welche Bonnet (Mem. Tom. VI. mem. 10. pl. 33. fig. 11 et 12.) auf einer Wiese bei Genf fand und von der Roesel die letzten, von den bekannten Myrmeleon-Larven verschiedenen Abdominalsegmente treffend abbildet. Da mir die Larven des *M. formicarius* und *formicalynx*, so wie von *Ascalaphus* schon bekannt sind, so kann diese Larve nur mehr der einzigen noch übrigen unserer Myrmeleons-Arten, dem *tetragrammicus* angehören. Das vollkommene Thier ist wie die übrigen Myrmeleonen, ein Nachtthier und sitzt bei Tage auf Baumästen.

Larve. (Fig. 1. Die Larve vergr. Fig. 2. Dieselbe von der Seite, etwas vergr.) Der Kopf ist beinahe doppelt so lang als breit, an den Seiten hinten etwas verdickt, aber nicht breiter als vorne bei den Zangen. Die Saugzangen sind fast gerade bis zum letzten Zahn, und von da an in eine dünne, sanft nach einwärts gebogene Spitze ausgezogen, so dass bei genäherten Enden sich diese im Spitzbogen treffen. Die Länge derselben ist die des Kopfes. Von den Zähnen ist der äusserste der längste, die andern werden successiv kleiner. Zwischen denselben und am Aussenrande der Zangen stehen Borsten. Der Unterkiefer ist ungezähnt und sonst normal. Seitwärts von den Kiefern stehen die Fühler (Fig. 5. Ein Fühler vergr.) Das Grundglied ist gross, keulenförmig, die folgenden sind viel kleiner, cylindrisch, gegen das Ende des Fühlers dicker werdend, so dass dieses eine spindelförmige Gestalt erhält. Es endigt mit drei ungleichen Spitzen. Hinter den Fühlern nach aussen stehen auf einem Hügel (Fig. 4.) der mehr nach oben und vorne, als nach aussen vorragt, sechs rundliche Augen. Von diesen ist eines die Mitte des Hügels einnehmend, nach oben, die anderen an der Seite des Hügels, nach vorne (2), nach hinten (2) und aussen (1) gerichtet. Die Lippentaster (Fig. 3 ein Taster vergrössert.) sind viergliedrig, das erste Glied ist gross, elliptisch, das zweite und dritte cylindrisch und das vierte spindelförmig. Die Brustringe und neun Hinterleibssegmente sind

wie bei den bekannten *Myrmeleon*larven gebildet, nur tragen sie seitlich längere warzenartige Fortsätze ähnlich wie bei Ascalaphen-Larven. Zwischen Pro- und Mesothorax sind seitlich zwei hornige Spitzen. Das letzte Hinterleibssegment (Fig. 6. Unten gesehen, vergrössert) trägt am Ende zwei flache vierspitzige hornige Fortsätze, die in divergirender Richtung hinten vorragen. In der Mitte des vorletzten Segments sind an der Unterseite zwei kleine hornige Spitzen. Beide Organe scheinen als Nachschieber zu dienen, um in lockerer Erde leichter vorwärts zu kommen. Ein ähnliches Organ besitzt auch die Larve des *Palpares libelluloides*, (Fig. 7. Natürl. Gr.; Fig. 8. Deren Augenhügel vergr.; Fig. 9. Die Hinterleibsspitzen von unten gesehen, vergr.) es ist mir jedoch über deren Lebensweise nichts Sicheres bekannt. Die Beine bestehen aus kegelförmigen Hüften, cylindrischen Schenkeln und Schienen und eingliedrigen Füssen mit schwach gebogenen Klauen, ähnlich den bekannten Larven von Myrmeleon. Die Borsten am Leibe sind nicht abweichend gebaut. Die Farbe der Larve ist röthlich gelb. Der Clypeus ist deutlich durch eine dunkle Linie abgegränzt. Am Kopfe oben, an den Seiten und unten sind zwei dunkle fast schwarze Längsstreifen, wovon die oberen gegen das Hinterhaupt zu besonders deutlich hervortreten. Die Beine sind schön grüngelb, die Krallen braun. Die Saugzangen sind dunkelbraun, am Innenrande rothgelb. Im Uebrigen ist die Zeichnung wie bei den bekannten Myrmeleonen. Von $1^1/_2'''$ wachsen sie bis zu einer Länge von $8'''$. Zur Verpuppung verfertigen sich diese Larven einen kugelförmigen Cocon mit Erde übersponnen, wie *M. formicarius* und *formicalynx*.

Lebensweise. Ich fand die Larven jung und erwachsen im Monat September unter Bäumen auf Bergwiesen in ausgeglühter Erde, in der Nähe von Ameisenhaufen und zwar nur oberflächlich vergraben. Sie verfertigen keinen Trichter im Sande oder Erde, und gehen oft ganz aus der Erde heraus um ihre Beute, vorzüglich Ameisen zu erhaschen, verkriechen sich aber in dieselbe rückwärts gehend. Sie schleudern nie die Erde mit dem Kopfe in die Höhe, wie die bekannten Arten und ihre Anwesenheit wird nur durch ein äusserst kleines Grübchen, welches durch das Oeffnen der Zangen entsteht, angezeigt.

Schliesslich spreche ich allen Herren Entomologen, welche mich durch ihre tüchtigen Vorarbeiten unterstützten, meinen wärmsten Dank aus. Namentlich Hrn. Director Kollar und Hrn. J. Schäffer für die Mittheilung ihrer Beobachtungen, sowie Hrn. E. Heeger für die Erlaubniss seine ausnehmend genauen Zergliederungen der Larven zu vergleichen.

Abhandlung

über einige in Steiermark vorkommende

Zygaenen.

Von

Georg Dorfmeister.

Geschrieben am 2. Mai 1854.

Ob unsere *Zygaenen* Species oder Racen, etwa so wie bei den Hunden, seien, welche von gemeinschaftlichen Eltern abstammen, aber durch Verschiedenheit des Himmelsstriches, der Nahrung und andere zufällige Umstände ausgeartet sind, welche Ausartungen sich in allen nachfolgenden Generationen gleichgeblieben; — ob einige derselben Bastarde seien, die entweder jährlich entstehen, oder die sich in mehreren Generationen fortpflanzen; — diese Fragen, die Ochsenheimer in seiner Einleitung zum 2. Bande seiner Schmetterlinge von Europa bereits im Beginne dieses Jahrhunderts aufwirft, sind — so interessant auch der Gegenstand für den Naturforscher ist — doch zur Zeit noch nicht gelöst, was uns bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der Erscheinungen in der Natur und der daraus hervorgehenden Unzahl von Untersuchungen freilich eben nicht Wunder nehmen kann.

Dass nun diese Fragen dadurch ihre Lösung nicht finden, wenn wir die vollkommenen Insecten dieser Gattung in möglichst vielen Exemplaren aus den verschiedensten örtlichen und klimatischen Verhältnissen zusammenstellen und vergleichen, hat uns die Erfahrung gelehrt; ja es hat sogar den Anschein, als ob der Gegenstand der Frage um so verwickelter würde, je mehr uns *Zygaenen* aus verschiedenen Gegenden bekannt geworden sind.

Aber auch die Erziehung der aufgefundenen Raupen, die gewiss allerwärts versucht worden ist, hat uns bis jetzt hierüber eben so wenig Aufschluss geben können, und so scheint sich von selbst die Nothwendigkeit aufzudringen, jede unserer *Zygaenen*-Species vom Ei oder sogar von der

Paarung an, und über die Entwicklung hinaus, einer genauen und umfassenden Beobachtung zu unterziehen, und diess um so mehr, als die Analogie in der Naturgeschichte eine trügerische Führerin ist.

Für diese Beobachtungen aber wären meines Erachtens zwei Hauptpuncte in Betracht zu ziehen:

a) Das Verhalten jeder solchen Species für sich;

b) das einer jeden Species gegen die andern.

Der Punct *a*), so einfach derselbe beim ersten Anblicke erscheint, bietet doch schon allein Stoff genug zu den anziehendsten Untersuchungen; — denn, noch ist es uns bei den gemeinsten *Zygaenen* irgend einer Gegend, so viel ich weiss, nicht bekannt, wie oft und ob die Raupen derselben unter allen Verhältnissen überwintern, ob und wie sich die Raupen und die in verschiedenen Jahrgängen entwickelten Schmetterlinge von einander unterscheiden, wie sich dann diese gegenseitig paaren oder kreuzen, in wie vielen Generationen sie sich fortpflanzen, und ob sie nicht etwa ausarten, dann, wie dieselben Species an verschiedenen Orten und Klimaten auftreten u. s. w.

Der Punct *b*) betrifft vorzüglich die heterogenen Paarungen, deren Nachkommenschaft etc., und es ist daher die Erforschung desselben gewiss nicht minder anziehend.

Durch derlei an mehreren Orten mit der erforderlichen Genauigkeit wiederholt angestellte Beobachtungen und Versuche müssten sich ohne Zweifel die Verschiedenheit und das Zusammengehören ein und anderer Species, so wie die Eigenthümlichkeiten derselben, die Einflüsse der Nahrung, der climatischen und anderer Verhältnisse herausstellen.

Der Nahrung ist wohl von vielen Entomologen ein bei weitem zu grosser Einfluss zugeschrieben worden, wenn schon da Ausnahmen stattfinden dürften, wo irgend eine Pflanze in einer Gegend gedeiht und bestimmten Arten zur Nahrung dient, für welche diese in einer andern Gegend ein Surrogat geniessen, von welchem sie sich zwar ebenfalls fortbringen, doch vielleicht nach und nach ausarten.

Es ist hier nicht der Ort, die Beweggründe meiner diessfälligen Ansicht weiter auseinanderzusetzen, da mich diess von dem Gegenstande der Frage zu weit ablenken müsste; ich will mich ferner nicht in die nähere Beleuchtung der übrigen Hypothesen einlassen, da ich eben wieder nur neue und vielleicht keine besseren aufstellen könnte; — denn weit entfernt, zu glauben, dass ich jetzt schon die Beantwortung der aufgeworfenen Fragen versuchen könne, bin ich vielmehr der Ansicht, dass diese erst einer fernen Zeit vorbehalten ist. Meine Beobachtungen sind nun eben erst die Anfänge in dieser Richtung, — einseitig und nur an Einem Orte angestellt, — auch bin ich natürlich, als Neuling in dieser Sache, von keinem so allgemeinen

Gesichtspuncte ausgegangen, als der ist, den ich so eben für die Aufklärung der Artverschiedenheit der *Zygaenen* empfohlen habe.

Wenn ich es daher unternehme, meine geringen Erfahrungen zu veröffentlichen, die hier und da erst der Bestätigung oder Berichtigung, durchaus aber der Ergänzung bedürfen, so geschieht diess nur in der Absicht, andern Forschern, die etwa denselben Weg betreten wollen, so viel an mir ist, die Untersuchung zu erleichtern, und, wo möglich, mehrere hierzu zu veranlassen, — daher mich denn Diejenigen, die in diesem Aufsatze einiges ihnen schon Bekanntes oder in andern Schriften Enthaltenes finden sollten, mit der eben ausgesprochenen Absicht entschuldigen wollen.

Im Jahre 1853 beschränkte ich mich mehr darauf, die unmittelbar in der Paarung gefundenen *Zygaenen* zur Absetzung der Eier aus dem Freien zu nehmen; — im Zimmer versuchte ich die Paarung noch nicht, vermuthe aber, dass sie wohl gelingen dürfte.

Da es mir früherer Zeit missglückt war, *Zygaenen* an der Nadel zum Eierlegen zu bringen, setzte ich sie (paarweise) behutsam in ein Früchtenglas (Einsiede- oder Einmachglas), in welches ich vorher blühende Pflanzen, *Scabiosen*, *Centaureen* und die Nahrungspflanze der betreffenden Raupen gelegt hatte, verschloss dasselbe mit Papier und bespritzte die Pflanzen täglich ein paarmal, erneuerte sie auch wohl, um so die *Zygaenen* länger frisch zu erhalten. Auf diese Art legten sie theils an die Wände des Gefässes, theils an die Papierdeckel ihren ganzen Eiervorrath ab, was ich für wichtig halte, um von Einer Brut so viel als möglich durchzubringen, damit man die Unterschiede der nach und nach sich entwickelnden Raupen und Schmetterlinge besser beobachten könne.

Die jungen Raupen nährte ich nun mit jenen Pflanzen, von welchen ich im Freien an den erwachsenen Raupen beobachtet hatte, dass sie ihnen am meisten zusagen, und die ich zu diesem Zwecke in Bereitschaft hielt.

Ich bemerke hier, dass auf diese Art die Erziehung der *Zygaenen*, wenn auch langwierig, doch keineswegs schwierig genannt werden kann, ja, dass eben diese Thiere von der Natur ausgerüstet sind, viele Unbilden zu ertragen, wie mir diess angestellte Versuche dargethan haben. Man wird sich überdiess vielleicht noch einige Mühe ersparen können, bis man über das, was zu ihrem Gedeihen wesentlich ist, in's Reine gekommen sein wird.

Obschon die sämmtlichen *Zygaenen*-Species indess gewiss im Freien bei mehrerlei Nahrung recht gut fortkommen, als der, welche ich angewendet habe, so wird man doch mit verschiedenen weichen Klee- und Grasarten bei der Zimmererziehung nicht auslangen; auch machte ich die Bemerkung, dass manche bisweilen im Freien Pflanzen fressen, mit denen sie in der Gefangenschaft nicht fortwährend vorlieb nehmen, und dass sie in verschiedenen Gegenden bisweilen standhaft verschiedene Nahrung geniessen. — Ich möchte hier Jedem, der sich an die Erziehung irgend einer Species machen

will, meine Methode empfehlen, vorher die Raupe dieser Species im Freien aufzusuchen, um sich zu belehren, von was sie sich in der Gegend am liebsten nähre. Ich führe desshalb bei jeder von mir gefundenen Species die hiesige Hauptnahrungspflanze an, weil dadurch das Auffinden der andern Pflanzen bedeutend erleichtert wird.

Im Freien entdeckte ich sogar *Zygaenen*-Eier (wahrscheinlich von *Lonicerae*) auf Schlehen, andere, so wie ganz junge Raupen auf Espen, versuchte jedoch deren Erziehung nicht. Sie mögen wohl in der Jugend eine andere Nahrung geniessen, als in der Folge, wie diess schon lange bei anderen Raupen beobachtet worden ist.

Die Raupen der *Sat. Carpini* findet man bekanntlich in der Jugend oft auf verschiedenen niederen Pflanzen, — erwachsen scheinen sie sich meistens an Sträucher zu halten; — viele überwinternde Raupen fressen im Herbste das Laub von Sträuchern oder Bäumen, welche nach der Ueberwinterung von niedern Pflanzen leben, wie diess auch Freyer bemerkt hat. Von *Eypr. Caja* fand ich ebenfalls einmal auf einem Eichenblatte eine ganze Brut, und sie überwinterten bei dieser Nahrung so gut, dass nicht Eine zu Grunde ging; — im Frühjahre wird man sie wohl eher auf niedern Pflanzen fressend treffen.

Da ich aber über diesen Punct für die verschiedenen *Zygaenen*-Species noch keine bestimmte Erfahrung hatte, so legte ich denselben die vorgedachte Nahrung vor, und zog sie in denselben Gläsern, in denen die Eier abgelegt waren. Nachdem sie im Herbste noch 3—4 Häutungen durchgemacht hatten, setzten sie sich entweder an die Wände und Deckel der Gefässe, oder auch an dürre Blätter, Stengel etc., um da zu überwintern.

Während des Winterschlafes scheinen sie Trockenheit zu lieben, sonst aber, besonders im Frühjahre, Feuchtigkeit zu benöthigen. — Bei den Häutungen springt die Haut mitten am Rücken auf, und bleibt dann mit der Kopfhaut in Einem Stücke dort zusammengebogen kleben, wo sie mittelst eines feinen Gespinnstes befestigt war. Nachdem sie im Frühjahre zu fressen begonnen und ein paar Häutungen gemacht haben, gelangen die einen, sonderbarerweise, wenn auch alle früher gleich gross waren, zur vollen Grösse, während andere sich entfärben und an den Wänden sitzen bleiben; obwohl sie daselbst ihren Ort öfters verändern, habe ich doch nicht gesehen, dass sie Nahrung zu sich nehmen.

Nach der zweiten Ueberwinterung häuten diese, wie ich bemerkt zu haben glaube, sich jedesmal, bevor sie zu fressen beginnen, was bei andern überwinternden Raupen nicht immer der Fall ist.

In der Folge werde ich die genauen Beschreibungen aller von mir erzogenen, in Steiermark vorkommenden *Zygaenen*-Raupen veröffentlichen, und für jetzt nur noch einige Bemerkungen als Ergänzung und Berichtigung über

die Arten in der von mir vorigen Jahres in Eile gebrachten Notiz *) beifügen, zu den Raupen aber eine kurze Characteristik geben, die eben hinreicht, die Raupen dieser Species leicht von einander zu unterscheiden.

Die einen besitzen schwarze Mittelstreifen am Rücken, die andern nicht.

A) Raupen ohne schwarzen Mittelstreifen.

1. ***Minos***. Raupe (erwachsen im Freien gefunden) schmutzig-gelbgrün mit Einem dicken schwarzen Puncte auf jedem Gelenke an der Seite des Rückens. Sie lebt am Tage verborgen, und man findet sie gewöhnlich an der Erde oder auf dürren Blättern.

Aus dem Ei sind sie grünlichgelb mit zwei breiten röthlichen Rückenstreifen, nach der ersten Ueberwinterung schwärzlich mit einer Reihe citrongelber und schwarzer Puncte auf jeder Seite des Rückens. Ich nahm 1853 ein Paar Schmetterlinge in Begattung nach Hause, wovon ich ziemlich viele Eier erhielt, die in unregelmässigen Klumpen aufeinander abgelegt wurden, während die übrigen Species die Eier in einfachen geraden Reihen, ziemlich weitschichtig so legten, dass selbe zugleich Diagonal-Reihen bildeten.

Die Raupen wachsen sehr langsam, und obwohl sie noch fressen und häuten, so zweifle ich doch, dass heuer welche zur Entwicklung gelangen werden. Von allen vorgelegten Pflanzen nahmen sie nur *Thymus serpyllum*, der am Fundorte des Paares häufig und üppig wuchs.

Ochsenheimer, der das Ei, die Raupe, das Gespinnst und die Puppe sonst gut beschreibt, sagt im 2. Bande, Seite 25 von der Raupe etwas undeutlich: „Führt zwei Reihen von 12 schwarzen Flecken.“ Es soll da besser heissen: Eine Reihe auf jeder Seite des Rückens. — Eben so steht in Treitschke's Suppl. 1. Abth., S. 103 bei *Erythrus* als Notiz vom Grafen Saporta, dass die Raupe von *Erythrus* nur zwei Reihen schwarzer Puncte über dem Rücken habe, und eine Reihe gelber Seitenflecke führe (wornach diese meiner *Minos*-Raupe ganz ähnlich wäre), die Raupe von *Minos* hätte noch eine Reihe schwarzer Puncte auf jeder Seite, — während meine an den Seiten weiter keine Zeichnung, als die schwarzen Luftlöcher besassen.

2. ***Achilleae***. Gelbliche oder dunkelgrüne Raupe mit Einer Reihe schwarzer Doppelpuncte auf jeder Seite des Rückens; verpuppt sich manchmal auf der Erde.

Von dieser fand ich auf der Kronwicke, *Coronilla varia*, zwei Raupen-Varietäten, deren eine gelblich, die andere fast olivengrün war, beide mit derselben Zeichnung. An den wenigen entwickelten Stücken bemerkte ich keinen bestimmten Unterschied.

*) Siehe Abhandlungen des zool. bot. Vereines 1853, S. 178.

Die aus Eiern von 1852 gezogenen Raupen waren erwachsen 1853 sämmtlich dunkelgrün, und es entwickelten sich daraus die in meiner Notiz erwähnten zwei Männer ohne weissem Halskragen. Nach der zweiten Ueberwinterung blieben nur mehr fünf Stück von den vielen am Leben, die jetzt in der vorletzten Häutung und noch so wie die vorjährigen gefärbt sind.

1853 nahm ich, um keine Verwirrung anzurichten, kein Paar nach Hause, besitze daher keine einjährigen Raupen. — Meine *Achilleae*-Raupen waren übrigens nicht schlank, wie O. angibt, sondern wohl dick, walzig, denen von *Minos* gleich, und hatten schmutzigweisse Haare.

3. ***Meliloti.*** Meergrüne Raupe mit weisslichem Mittelrückenstreifen, einer gelben und zwei schwarzen Punctreihen an den Seiten. — Ich fand die Raupe, die nicht leicht mit einer der mir bekannten zu verwechseln ist, und deren Beschreibung O. sehr genau gibt, auf *Lathyrus pratensis* und *Lotus corniculatus.* (In der erwähnten, von mir gebrachten Notiz ist eine sinnstörende Auslassung eingeschlichen, die ich hiermit zu berichtigen bitte. Es steht dort Seite 178, Absatz 6: *Meliloti* mit *Lathyrus pratensis*, mit letzterer Pflanze auch *Filipendulae*"; soll aber heissen: *Meliloti* mit *Lathyrus pratensis* und *Lotus corniculatus*, mit letzterer Pflanze auch *Filipendulae* und *Onobrychis*, da ich *Filipendulae* und *Onobrychis* in Bruck a. d. M. ausschliesslich auf *Lotus corniculatus* fand.)

Von den aus Eiern des Jahres 1852 erzogenen Raupen entwickelte sich, wie bereits gemeldet, 1853 kein Stück, und nur Eines blieb nach der heurigen Ueberwinterung übrig, welches jetzt in der vorletzten Häutung ist.

4. ***Lonicerae.*** Grosskopfige, schmutzig grünlichgelbe Raupe mit hellgelben Punct- und schwarzen Flecken-Reihen. Ich fand die Raupe bisweilen fressend, auf *Trifolium rubens* (und *montanum*?) und einer ähnlichen weissblühenden Kleeart, konnte selbe jedoch nie gut damit fortbringen, so dass sie sich um so kümmerlicher entwickelten, je jünger ich sie fand; vermuthe daher, dass sie wohl im Freien von den frischen Blättern der *Trifolien* zehren, und dabei gedeihen, in der Gefangenschaft aber, wo den Blättern die Naturfrische mangelt, nur nothdürftig damit fortkommen.

Freier fand sie auf *Lotus*-Arten und sie lassen sich nach Angabe eines angehenden Entomologen in Bruck gut mit *Lotus corniculatus* ziehen, auf dem ich auch schon die junge Raupe fressend traf, aber die Erziehung damit nicht weiter versuchte. Aus Eiern zog ich diese *Zygaene* noch nicht.

Es wäre hier noch der *Trifolii* O. zu erwähnen, die sich mir früher in Wien aus unbeachteten Raupen in der Varietät *Orobi* einigemal entwickelte. In Steiermark kam sie mir noch nicht vor, und aus den *Lonicerae*-Raupen haben sich mir nie Schmetterlinge mit zusammengeflossenen Flecken oder sonst Uebergänge zu *Trifolii* entwickelt.

5. ***Filipendulae***. Goldgelbe, am Rücken und an den Seiten schwarzgefleckte Raupe. (Hinsichtlich der Grundfarbe gilt diess nur von den erwachsenen, in der Jugend ist sie grünlich, und hat Aehnlichkeit mit der von *Lonicerae*.) Auf *Lotus corniculatus* gefunden.

Die Raupe variirt ausserordentlich, besonders in der Zeichnung, so dass selbe manchmal sogar der sonst entfernt stehenden *Onobrychis* ähnlich wird.

Der so gemeine Schmetterling erscheint mir desswegen und wegen des Mangels eines deutlich ausgesprochenen Charakters um so mehr einer besondern Beachtung empfehlenswerth, als eben auch die Kennzeichen unserer nahestehenden *Transalpina*, *Medicaginis*, *Stoechadis* O. schwankend genug sind, und bei der Mehrzahl der mir bekannt gewordenen heterogenen Paarungen *Filipendulae* auftritt.

Im Jahre 1852 nahm ich von den erhaltenen verschiedenen Raupen-Varietäten Beschreibung, konnte aber an den Schmetterlingen keinen konstanten Unterschied entdecken.

Ueber die Zucht aus Eiern 1852 habe ich bereits berichtet; die wenigen von 1853 erübrigten Stücke verdarben im Winter. (Siehe mehrberührte Notitz.)

6. ***Onobrychis***. Erbsengrüne, seitwärts ungefleckte Raupe mit bleichem Mittelstreifen und schwarzen Dreiecks-Flecken als Rückeneinfassung.

In Bruck kam mir die Raupe nur auf *Lotus corniculatus* vor, während ich sie in Wien auf einer mir unbekannten weissblühenden Pflanze *) traf, die ich da nicht bemerkte. Aus Eiern erzog ich diese Species noch nicht.

B) Raupen mit schwarzen Mittelstreifen am Rücken.

7. ***Angelicae***. Im Grunde gestreifte Raupe mit schwarzen Flecken. (Von den schwarzen Mittelstreifen, den diese Raupe am entschiedensten, selbst schon in der Jugend zeigt, erwähnt O c h e n h. nichts.) Auf *Lotus*, *corniculatus* und *Coronilla varia* von mir gefunden.

Im Jahre 1853 nahm ich ein Paar, und nährte die Nachkommenschaft hiervon abwechselnd mit beiden Pflanzen. Sie sind mehrentheils noch ziemlich klein, und dürften nur deren wenige heuer erwachsen.

---

*) Wahrscheinlich *Dorycnium herbaceum*. V. Dorfm.

8. ***Peucedani*** und ***Ephialtes***. Im Grunde einfärbig schmutziggelbe oder grünlichgelbe Raupe mit schwarzer Mittellinie und solchen Flecken. Nahrung *Coronilla varia.* Da ich alle Raupen von *Peucedani* und *Ephialtes* auf dieser Pflanze fand und mit derselben erwähnte, kann die Nahrung offenbar keinen Einfluss auf die verschieden entwickelten Schmetterlinge (1851 *Ephialtes*, 1852 *Peucedani.*) gehabt haben.

a) Nachkömmlinge von *Peucedani* aus Eiern 1852. Ueber das Resultat des Jahres 1852 habe ich berichtet. Neuerdings überstanden die Ueberwinterung 12 Stück, welche ich erst zu Anfang April in's Zimmer nahm; hiervon sind zwei seit 30. April in der letzten Häutung, 9 in der vorletzten; 1 Stück blieb gegen die andern zurück, und häutete am 28. April zum erstenmale nach der Ueberwinterung, während die übrigen am zehnten und den darauffolgenden Tagen häuteten.

b) Nachkömmlinge von *Ephialtes* ♀ aus den Eiern von 1852. Es blieben mir heuer nur drei Raupen, die ich Ende März in das Zimmer nahm, und die vom 7. bis 10. April zum erstenmal häuteten. Sie befinden sich in der vorletzten Häutung; ein Stück wurde wahrscheinlich gequetscht, da es krüppelhaft ist.

c) Bastarde von *Filipendulae* ♂ und *Trigonellae* ♀. Von dreizehn Raupen ging bei der Ueberwinterung keine, ein Stück aber durch Quetschung zu Grunde. Ich nahm sie schon frühzeitig in das Zimmer, indem die gesetzten Topfpflanzen für sie zureichten. Damals waren alle gleich gross, jetzt befinden sich zwei davon in der letzten Häutung, zehn Stück aber sehr zurück, hörten schon Mitte April zu fressen auf, und schicken sich zur neuen Ueberwinterung an. Die Raupen sehen alle gleich und ganz so aus, wie die von *Peucedani-* und *Ephialtes*-Eiern gezogenen vorigen Jahres. Auch die, welche neuerdings überwintern wollen, sind, so wie die damaligen entfärbt, grau, mit schwarzbraunen Puncten und solchen Rückenstreifen.

Bei Gelegenheit der Anführung der beobachteten Paarung von *Filipendulae* ♂ mit *Trigonellae* ♀ sagt Treitschke im Supplementbande, 1. Abth., S. 108, dass sich die Raupen beider so sehr gleichen. Ochsenheimer sagt von der Raupe der *Ephialtes* überhaupt, dass sie der von *Filipendulae* ganz ähnlich sei, und erwähnt bei der Beschreibung keines Rückenstreifens, das Gespinnst bezeichnet er als strohgelb und pergamentartig; die Raupen und Gespinnste, aus denen ich 1851 die Var. *Ephialtes* und *Falcatae* erzog, waren ganz denen von *Peucedani*, 1852 und 1853 ähnlich, welche Ochsenheimer Seite 76—77 gut beschreibt.

d) Das mit *Filipendulae* ♂ in Paarung gefundene *Peucedani* ♀, dessen ich in der vorjährigen Notiz gedachte, musste die Eier schon vor dieser Paarung abgelegt haben; es ist also eine frühere Paarung anzunehmen.

Noch halte ich es nicht an der Zeit, dem entomologischen Publicum für *Peucedani-Ephialtes* den Namen vorzuschlagen.

9. ***Scabiosae? — Pluto?*** Ich bin sehr geneigt, diesen Schmetterling, den ich früher mit *Scabiosae* bezeichnete für *Pluto* O. zu halten. Ich fand im Jahre 1853 eine Raupe dieser *Zygaene* zu Bruck fressend auf *Vicia cracca*, und erhielt noch ein Stück. Diese zwei erzog ich mit der gedachten Wicke, und sie entwickelten sich recht gut. Hierauf sammelte ich mehrere *Zygaenen*-Paare und besitze nun an hundert Raupen, die in verschiedenen Grössen sind, und wovon wohl heuer einige erwachsen werden. Gegenwärtig nehmen sie noch Nahrung an.

Zu Gunsten meiner oben ausgesprochenen Ansicht, dass dieser Schmetterling *Pluto* O. sei, kann ich folgende Gründe der Würdigung des entomologischen Publicums empfehlen.

Die Beschreibung der *Scabiosae*-Raupe bei Ochsenheimer scheint eher eine der *Minos*-Raupe ähnliche zu bezeichnen, während die von mir gefundene mit der weit entfernten *Angelicae*, auch bisweilen mit *Peucedani* die meiste Aehnlichkeit besitzt. Es ist kaum anzunehmen, dass Ochsenheimer die lange bekannte *Scabiosae*-Raupe unrichtig beschrieben oder verwechselt hätte, und dass also die meinige *Scabiosae* sei.

Das Gespinnst ist bei meiner silberweiss, wohl auch schmutzigweiss, wie das der *Peucedani*, dem es auch in der Gestalt nahe steht, während Ochsenheimer das der *Scabiosae* mit glänzend goldgelb bezeichnet.

Wenn ich schon, besonders bei *Filipendulae* bemerkt habe, dass nicht alle Gespinnste dieselbe Farbe haben, ja, dass manche *Filipendulae* in der Gefangenschaft weissliche statt blassgelber Gespinnste machen, während sie einen gelben Saft, der fast zu Stein erhärtet, verspritzen, so ist mir diess doch nicht bei der in Rede stehenden *Zygaene* vorgekommen, und sind auch diese Gespinnste nicht bleich, sondern entschieden gefärbt.

Während meines dreissigjährigen Sammelns ist mir kein Schmetterling vorgekommen, auf den Ochsenheimer's *Pluto* so gut passen würde, als auf diesen. Er besitzt den dritten Flecken des Vorderflügels keulförmig, nicht beilförmig wie *Minos*, der keulförmige Flecken, (bei *Scabiosae* O. als keulenförmig angegeben) war bei sicher mehr als hundert Stücken, die ich in mehreren Jahren gesehen, nie unterbrochen *), auch stimmen die übrigen Kennzeichen überein, nur habe ich beim ♀ die weissgrau gesäumten Schul-

*) Ich erinnere mich sehr wohl, dass ich unter schweizerischen *Scabiosae* früherer Zeit diese Ochsenheimer'sche Varietät mit unterbrochenen keulenförmigen Flecken nicht selten gesehen habe, und eben diese hat nach meiner Ueberzeugung zu Freyer's *Triptolemus* Veranlassung gegeben. Ich kann hier vorläufig freilich nur noch Einen Gewährsmann, nämlich Herrn Fischer von Röslerstamm anführen, von

terdecken nicht bemerkt. Eben dieser Character ist aber auch, meiner Erfahrung nach, bei *Achilleae* veränderlich. Man könnte hiergegen freilich einwenden, dass Ochsenheimer, wenn er diese Species vor Augen gehabt hätte, sie eher mit *Scabiosae* verglichen haben würde; aber eben das vorangeführte Merkmal der weissgrauen Schulterdecken des ♀ stellen sie, wenn es vorhanden, nahe zu *Minos*.

Dass Ochsenheimer die *Pluto* mit *Minos* vergleicht, war vielleicht der Grund, warum ich und mit mir gewiss viele andere diese Species unter Varietäten der *Minos* aufzufinden suchten. Es ist mir nicht bekannt, dass Jemand so glücklich war, bis jetzt hierunter die wahre *Pluto* O. zu entdecken, die doch von ihm nicht als eine Seltenheit bezeichnet wird.

---

dem ich ein Exemplar besitze, welches er von Freyer selbst als *Triptolemus* erhielt und als Varietät von *Scabiosae* bezeichnete, wie diess Fischer v. Rösslerstamm's eigene Handschrift an der Etiquette bezeugt.

Da mir jetzt zu wenig sichere *Scabiosae* O. zu Gebote stehen, so unterwerfe ich meine Meinung sehr gerne dem begründeten Urtheile Derjenigen, welche in der Lage sind, eine genügende Anzahl echter *Scabiosae* O. zusammenzubringen.

Zur
Lebensart der Raupe
der
Limenitis Populi O.

Von

Georg Dorfmeister.

Es ist mir nicht bekannt, dass wir über die eigenthümliche Lebensart der allgemein verbreiteten und eben nicht seltenen *Limenitis Populi* O. genaue Nachrichten besitzen, daher ich so frei bin, dem löblichen Vereine meine Beobachtungen im Freien hierüber mitzutheilen.

Die Veranlassung zu deren Anstellung bot mir der Umstand, dass es mir durchaus nicht gelingen wollte, die im Jahre 1852 vor deren Ueberwinterung in Bruck a./M. aufgefundenen Räupchen dieser Species fortzubringen, obwohl ich allerlei Mittel versuchte. Wollte ich also die Eigenheiten dieser Raupe und den Grund des Misslingens erfahren, so blieb mir nichts anderes übrig, als die Beobachtung derselben im Freien vorzunehmen.

Gegen Ende Juli und Anfangs August 1853 entdeckte ich wieder die Räupchen, die sich eben erst aus den Eiern entwickelt hatten, ungefähr auf den Plätzen, wo ich sie um dieselbe Jahreszeit 1852 gefunden hatte. Sie leben einsam auf Sträuchern und Bäumen der bekannten Nahrungspflanze; Espen, *Populus tremula*. Ihre erste Wohnung ist die Mittelrippe eines Blattes, das sie von der Spitze aus beiderseits abnagen, (Fig. *A*, der beigegebenen Tafel,) wie ich diess auch von *Notodonta Ziczac* und *Palpina* schon bemerkt habe. Nur überspinnt die Raupe des *Populi* die Mittelrippe

fleissig, sitzt in der Ruhe immer mit dem Kopfe nach aussen gerichtet, kehrt von ihrem Ruhesitze aus um, geht spinnend über die Rippe auf der Oberseite des Blattes zum Frasse, frisst einige Minuten, und kehrt sodann, sobald sie satt ist, oder auch wenn sie beunruhigt wird, wieder zur Spitze zurück. Ihren Koth setzt sie an den Rändern des Frasses ab, wo er in den Fäden hängen bleibt. Schon durch letzteres Merkmal unterscheidet sich der Standort der jungen *Limenitis Populi* leicht von dem anderer Raupen. Während andere Raupen, wenn ihnen frisches Futter geboten wird, dasselbe leicht annehmen, zeichnet sich diese, wenn ich so sagen darf, durch ihren Eigensinn aus, vermöge welchem sie nur von diesem, von ihr einmal eingenommenen Blatte fressen will, ohne ein anderes zu berühren.

In der Gefangenschaft läuft sie, sobald dieses Blatt welk zu werden beginnt, so lange herum, bis sie matt wird, und endlich stirbt, ohne irgendwo einen andern Frass zu beginnen. Diess thut sie sogar dann, wenn man das Zweiglein abschneidet und so lange als möglich zu erhalten sucht, oder das Blatt an ein anderes frisches befestigt, was ich selbst im Freien ohne Erfolg versucht habe.

So macht sie eine oder zwei Häutungen, ohne das erste Blatt zu verlassen, wobei die kahle Rippe durch Abfressen an Länge stark zunimmt.

Gewöhnlich in der dritten Häutung, bisweilen schon in der zweiten verlässt sie jedoch dasselbe und sucht an einem Zweiglein einen passenden Ort, um ihr Winterquartier zu bereiten. So fand ich am 7. August eine Raupe, Fig. *B*, die ein Blatt mit einem Bande, dessen Länge ein Paar Linien betrug, an einen Zweig gesponnen hatte, und wie es schien, mit Frass beschäftigt war.

Gleich darauf fand ich eine andere, schon früher beobachtete Raupe, anstatt auf ihrem ersten Blatte, in ein, an einen Zweig befestigtes Blattstück eingerollt, Fig. *C*. In der Nähe befand sich ein ausgenagtes Blatt, von welchem offenbar das Blattstück herrührte, es wurde diess deutlich ersichtlich, wenn man das Blatt gegen das Aestchen bog. Als ich mich am 8. August wieder dahin begab, fand ich auch die ersterwähnte Raupe, Fig. *B*, in ein Blattstück gewickelt, und zwar in dasselbe, wovon sie Tags zuvor gefressen hatte.

Dieses Wickelblatt, (*C* Seitenansicht, *D* Daraufsicht,) ist ringsum versponnen und nur an einem Ende offen, wo die Raupe mit dem Kopfe voran, hineinkriecht. Bei der Oeffnung ist auch ihr Hintertheil zu sehen, der in zwei Spitzen endigt. Die Raupe selbst ist braungrau, heller und dunkler gefleckt, chagrinartig rauh, mit Höckern, ähnlich der erwachsenen, und einem grossen oben eingekerbten Kopfe. (Kopf fast wie bei *Zizcac.*)

Die zweite bezeichnete Raupe hatte bereits, als ich sie fand, 7. August, an dem Blatte, Fig. *E*, von *a* bis *b* eingefressen. Sie kroch immer um Nahrung zu sich zu nehmen, rücklings aus dem Wickelblatte heraus, umspann dasselbe, und die Gegend herum, und ging dann auf das nächste Blatt fortwährend spinnend über den Stiel auf der Oberseite am Rande bis zu der Stelle, wo sie vorher zu fressen aufgehört hatte. Sie frass nur einige Minuten, und kehrte jedesmal auf demselben Wege ziemlich schnell in ihre Wohnung zurück. So verzehrte sie nach und nach noch den Blatttheil von *b* bis *c* und ebenso den von *c* bis *d*, und hörte dann, am 16. August gänzlich zu fressen auf, so dass ich sie nicht mehr aussen antraf; ihr Hintertheil blieb jedoch sichtbar, da die Oeffnung nicht verschlossen wurde.

Die Abänderungen in der Lebensart der übrigen von mir beobachteten Raupen beziehen sich nur auf die Art, das bezeichnete Blatt einzufressen, indem diess bisweilen anstatt von links nach rechts, umgekehrt, oder mehr von der Seite geschah. Das übrige blieb sich gleich.

Von zehn aufgefundenen Raupen verlor ich fünf ganz aus dem Auge, welche entweder zu Grunde gingen, oder vielleicht weiter entfernt ihren Winteraufenthalt genommen hatten; fünf wickelten sich nach und nach ein, wovon aber zwei wahrscheinlich ein Raub von *Ichneumonen*-Larven wurden, so dass ich am 22. August nur mehr drei Raupen besass, von welchen die letzteingewickelte (25. August) noch bis Ende des Monats Nahrung zu sich nahm. In dem einem Wickelblatte entdeckte ich eine grünliche Made, und die Raupe unweit ihrer Wohnung todt auf einem Blattstiele klebend. Das abgeschnittene Zweiglein nahm ich mit der Made in der Hülse nach Hause, aber diese starb darin.

Da ich in der Zwischenzeit meinen Wohnort veränderte, so konnte ich nach der Ueberwinterung nur zweimal nachsehen. Am 17. Mai waren noch zwei vorfindig, die in ihren Hülsen steckten, sie scheinen diese nach dem Winter noch nicht verlassen zu haben, denn in der Nähe war nirgends Frass bemerkbar. Die dritte war sammt der Hülse verschwunden.

Am 5. Juni fand ich von der einen nur die Hülse, und zwar durch Fäden an der Oeffnung verklebt, — die Raupe mag wahrscheinlich ebenfalls ein Raub von *Parasiten*, vielleicht von Fliegenmaden geworden sein, von der andern aber unweit ihres Häuschens, das noch gut erhalten war, und dessen Ende so, wie sonst, offen stand, die Puppe derart an ein Blatt befestiget, wie diess die Skizze, Fig. *F* zeigt, nämlich in gestürzter Lage mit der Stielspitze auf der Oberseite an der Wurzel eines etwas eingebogenen und nach abwärts hängenden Blattes mit starkem Gespinnst angeheftet; der Blattstiel selbst ist, wie es scheint, Vorsichts halber, damit er nicht abge-

nagt, oder das Blatt vom Winde herabgeworfen werden könne, sammt dem Zweiglein mit Gespinnst überzogen. Sie entwickelte sich am 17. Juni.

Von allen Puppen, die ich fand, war nicht eine auf andere Art befestiget, was weder mit der Abbildung, noch mit der Angabe Freyer's übereinstimmt, daher ich die Richtigkeit derselben in Zweifel ziehe.

NB. Auch Hübner bildet die Puppe freihängend ab, obwohl er eine wahrscheinlich zur Verpuppung reife Raupe in der Lage auf einem Blatte darstellt, die mit vorstehender Angabe übereinstimmt.

Georg Frauenfeld.

Fauna der Vögel

eines Theiles von Mähren und Schlesien,

nebst

Angabe der Brut- und Zugzeit, so wie auch kurze Beschreibung der Nester und Eier derjenigen Vögel, die in unserer Gegend brüten; durch eigene vierzehnjährige Beobachtung und Erfahrung begründet

von

Adolf Schwab,
Apotheker zu Mistek in Mähren.

I. Abtheilung

derjenigen Vögel, die in unserer Gegend nisten.

1. ***Aquila fulvus.*** Von diesem erhielt ich ein junges Weibchen noch mit Wolle bedeckt im Jahre 1850 Ende Juni, welches ich durch zwei Monate mit Fleisch und Geflügel aufzog, und nachdem es schon flugbar war, erdrosselte, und meiner Sammlung einreihte. Im Jahre 1852 erhielt ich aus einem Horste ein schmutzigweisses, braungefleckte und etwas gestricheltes Ei, von der Grösse eines Truthahneies, nur mehr oval.

   Dieses Paar bezog nach Aussage der erzherzoglichen Heger schon einige Jahre denselben Horst, wurden gewöhnlich von März bis Ende November in dieser Gegend gesehen, blieben aber auch, wenn der Winter gelinde war, durch's ganze Jahr in diesem Morawker Revier. In dem Horste, welches auf einer sehr hohen starken und einzeln stehenden Tanne sich befand, traf man Ueberreste von Hasel-Auerhühner, und die Läufe von Rehen. Bei dieser Gelegenheit wurde auch das alte Weibchen geschossen und von mir ausgestopft. Seit dieser Zeit ist das Männchen nicht mehr zum Vorschein gekommen und muss sich in das angränzende ungarische Gebirge, wo sich frühere Jahre immer Adler aufhielten, gezogen haben.

2. ***Aquila naevius.*** Wurde mir im Jahre 1852, den 5. Juni, ein ganz junger noch mit Wolle und Kielen bedeckter Vogel, nebst dem alten geschossenen Weibchen aus dem Althammer'schen erzherzoglichen Reviere vom Herrn Förster Stary eingesandt, welchen ich mit Fleisch und Vögel aufzog, bis er nach acht Wochen sein braunes Gefieder erhalten hatte, worauf ich ihn tődtete und meine Sammlung damit vermehrte. Dieser horstete auf einer sehr dichten und hohen Tanne und man fand im Horste Ueberbleibseln von Haselhühnern und Eichhörnchen. Er kommt im März in unsere Gegend und zieht im October wieder weg.

   Auch das Paar, das ich in meiner Sammlung habe, wurde mir aus diesem Reviere, das Weibcheu im April, und das Männchen im October eingeliefert.

3. ***Pandion haliaetos.*** Erhielt ich im Jahre 1853 Ende Mai ein ganz kleines wolliges Junges, das kaum zwei bis drei Tage alt sein konnte, nebst einem Ei, welches zwar zum Theil vertrocknet aber nicht bebrütet war, beide aus einem Horste, der sich auf einer grossen alten Eiche in der zwei Stunden entfernten Paskauer Gegend am Teiche befand. Das Ei ist weiss, rostbräunlich gefleckt und punctirt, die innere Schale grün und etwas grösser als vom *Buteo lagopus.* Ich fütterte das Junge mit Fleisch und Leber, was er auch gerne frass, er ging aber dennoch in der fünften Woche zu Grunde. Man sieht ihn bei uns schon im April bei den Teichen herumziehen, wo er den Fischen sehr gefährlich wird, wesshalb auch 1 fl. C. M. Schussgeld ausgesetzt ist; er zieht im October wieder weg.

4. ***Buteo lagopus.*** Horstet alle Jahre in den umliegenden Wäldern, wo von ich schon öfters ganz junge wollige Exemplare und auch im vorigen Jahre ein schon ganz bebrütetes, grünlich weisses, hellbraun geflecktes und verwaschenes Ei erhielt, welches am 16. Mai aus einem Horste, welcher sich auf einer Fichte im hiesigen Landwalde befand und bloss aus trockenen Reissern und Zweigen bestand, herausgenommen wurde. Er ist ein Standvogel.

5. ***Buteo vulgaris.*** Wurde mir aus dem Landwalde Bahno im Jahre 1852 im Mai ebenfalls ein noch junger Vogel überbracht, der noch nicht fliegen konnte, welcher aus einem Horste, das sich auf einer hohen Tanne befand, herausgenommen wurde. Im Jahre 1853 wurde mir aus eben demselben Reviere Ende Mai ein altes Weibchen, das dort vom Herrn Waldbereiter geschossen wurde, eingesandt, es war sehr schmutzig, hatte die Stoss- und Schwungfedern ganz bestossen und noch viele Federn vom Halse, Brust und Bauch abgebissen, was wahrscheinlich das Männchen während der Begattungszeit thun mag, so dass er zum Ausstopfen ganz untauglich war. Der Kropf war mit einem Maulwurf gefüllt. Er ist ebenfalls ein Standvogel.

6. ***Pernis apivorus.*** Erhielt ich schon frühere Jahre öfters sowohl junge als alte Exemplare und im Jahre 1853 am 12. Juni habe ich mit

meinem Freunde Strżemcha, erzherzoglichen Waldbereiter in Friedeck ein Paar Alte beim Neste geschossen, welcher Horst auf einer dichten nicht sehr hohen Fichte stand, und worin sich zwei dunkelrostbraune, hellrostfärbig gefleckte und rothbraun marmorirte Eier, von der Grösse der Hausenteneier sich befanden und von denen jedes verschieden gezeichnet ist. Das Weibchen muss ein sehr alter Vogel gewesen sein, indem selber eine fast ganz weisse Brust, Hals und Unterleib hat, mit bloss wenigen einzelnen länglichen braunen Flecken.

Im Kropfe habe ich sowohl bei diesem Paar als auch bei einem noch später erhaltenen nichts als Frösche und einige Wespen angetroffen, welches daher ihre Hauptnahrung sein muss. Er ist ein Zugvogel, findet sich im Mai ein und zieht im October wieder weg.

7. ***Astur palumbarius***. Erhielt ich in früheren Jahren öfters anfangs Juni ganz junge Nestvögel, aus den hiesigen Land- und Gebirgswaldungen von Tannen- und Fichten-Horsten, in denen man Reste von Repphühnern, Tauben und Eichhörnchen fand. Sie brüten bei uns Ende Mai und sind Standvögel.

8. ***Astur nisus***. Horstet hier allgemein in grösseren und kleineren Landwäldern und legt seine vier bis fünf grünlichweisse, rothbraungesprenkelte und gefleckte, besonders am abgerundeten Ende mit rothbraunen gleichsam kranzförmigen Flecken und Verwaschungen versehene Eier im Horste im Mai auf Tannen und Fichten, die nicht sehr hoch sind. Die Jungen sind Anfangs Juli schon flugbar, da ich selbe schon öfters um diese Zeit erlegte. Er ist ein Standvogel und nährt sich grösstentheils von kleinen Vögeln aller Art.

9. ***Circus cyaneus***. Erhielt ich im Jahre 1851 ein junges noch nicht flugbares Exemplar aus der Paskauer teichreichen Gegend, wo es im Juni im Schilfe gefangen wurde. Obwohl er ein Zugvogel ist und Anfangs Mai sich bei uns einfindet und im October wieder wegzieht, so bekam ich dennoch in diesem Jahre 1854 am 26. Jänner einen schönen alten Mann, der ganz hellbraungrau und unten am Bauche, Stoss und Hosen weisslich ist. Er war recht gut genährt und fand ich in seinem Kropfe eine halbzerfleischte Tannenmeise. Er wurde bei den Eisenhämmern in der Friedländer Gegend von dem dortigen Jagdpächter Herrn Löese geschossen und mir für die Sammlung überbracht.

10. ***Circus rufus***. Dieser wurde ebenfalls frühere Jahre schon öfters in selber Gegend wie *cyaneus* während der Brutzeit geschossen, und daraus lässt sich auch schliessen, dass sie sicher in der dortigen teichreichen Gegend nisteten. Sie kommen im Mai an und ziehen im October wieder fort; ist daher ein Zugvogel.

11. ***Falco tinunculus***. Nistet allgemein auf alten Thürmen und auch in der Nähe von Stramberg in der dortigen Felsenwand, so wie auch in Waldungen in alten Krähen-Nestern. Zur Brutzeit fangen sie auf dem hiesigen Mühlteiche der mit Rohr bewachsen ist, Nymphen und an-

dere Wasserinsecten und füttern damit die Jungen. Im Jahre 1852 nistete ein Paar in den hiesigen Landwalde in einem alten Krähenneste und ich liess Anfangs Juni vier hellrostfärbige gefleckte und rostbraun verschieden gezeichnete Eier herausnehmen. Er ist ein Stand- und Strichvogel, und lebt im Sommer grösstentheils von Insecten, im Herbste und bei gelindem Winter, wo sie auch bei uns verbleiben, von Mäusen und kleinen Vögeln.

12. ***Falco subbuteo.*** Erhielt ich im Jahre 1850 aus dem Altbieler Landwalde, worin Laub- und Nadelholz vorkommt, am 16. Juni ein noch kleines wolliges Junges, das aus dem Horste von einer Eiche herausgenommen wurde, so wie auch ein altes Männchen, was bei dieser Gelegenheit geschossen wurde. Ich erhielt schon öfters von meinem Freunde Stržemcha zur Brutzeit sowohl alte als junge Exemplare. Sie kommen im April oder im Mai an und sind Zugvögel, die im October fortziehen.

13. ***Strix Bubo.*** Von dieser grossen Ohreule befand sich ebenfalls durch viele Jahre ein Paar in der Nähe der Glashütte bei Bodenstadt, welche in der dortigen tiefen Felsenschlucht horsteten, wo mein Bruder mit dem Heger vor mehreren Jahren im Monate Juni sich auf einem Seile, welches an einem Baume befestigt wurde, hinabliessen und zwei kleine noch flaumige Junge heraufbrachten.

Die jungen Uhus wurden mit allerlei Gattungen Fleisch, Gedärmen und anderen Abfällen von Vierfüssern und Vögeln gefüttert, besonders haben sie gerne Ratten verspeisst. Interessant war auch der Kampf der schon ziemlich ausgewachsenen jungen Uhus mit einer alten lebenden Katze. Sie wurde von beiden angegriffen und stellte sich unter starkem Geschrei und gesträubtem Haare zur Wehre; war aber dennoch nach viertelstündigem Kampfe von den schon sechs Tage hungernden Uhus zerrissen, zuerst das Innere verzehrt, und hierauf erst das Fleisch von den Knochen abgenagt, der Balg, Kopf und die starken Knochen blieben zurück. Im Horste des Uhus fanden sich Ueberreste von Hasel-Hühnern und Gänsen. — Ich muss hier noch eines Vorfalls erwähnen: Vor vier oder fünf Jahren ging ein Bekannter von mir, der sich ebenfalls mit dem Ausstopfen beschäftiget, ein Uhrmacher Namens Rauch, in Begleitung eines Jagdliebhabers auf die Krähenhütte, da sie den Tag vorher einige Bussards umherstreichen sahen. Es dauerte nicht lange, so hörte man Geschrei von Krähen, welches immer näher kam, bald wurde auch der Uhu unruhig, flog vom Holzkreutze, auf welchem er immer sass, herab, warf sich auf den Rücken, und im selben Momente stürtzte ein Steinadler auf ihn, der ihn auch sogleich mit den Fängen packte und nicht mehr los liess, so dass der Steinadler lebend gefangen wurde, der noch vor zwei Jahren bei einem dortigen Kaufmann lebend zu sehen war.

14. ***Strix Aluco***. Nistet bei uns in hohlen Bäumen und auch in alten Krähennestern, wo ich schon öfters wollige Junge erhielt, so wie ich auch im Jahre 1853 aus einer hohlen alten Eiche am 15. Mai drei rundliche weisse, ziemlich grosse Eier in einem Landwalde herausnahm und selbe der Sammlung einreihte. Sie brüten bei uns im Mai, und im Juni findet man schon flugbare Junge. Es ist ein Standvogel und lebt grösstentheils von Mäusen, aber auch von Vögeln.

15. ***Strix Otus***. Nistet auf nicht sehr hohen Tannen und Fichten in unseren Landwäldern schon im Mai, indem ich vorigen Jahres schon am 4. Juni zwei wollige Junge erhielt, die aus einem alten Eichhörnchen-Neste, das die Eule in Besitz nahm, herausgenommen wurde. Sie sind bei uns Standvögel und leben von Mäusen.

16. ***Strix Brachyotus***. Erhielt ich Ende Juni 1851 ein schon flugbares Junges nebst dem alten Weibchen, welches in einem Binsenstock bei einem Sumpfe nistete. Das Nest bestand aus trockenen Binsen und Moos mit etwas Federn ausgefüttert, und man fand darin Bälge von Mäusen. Sie ist ein Strich- und Standvogel.

17. ***Strix flammea***. Diese Perleule nistete im Jahre 1852 auf dem Friedhofthurme, wo ich Ende Mai ein junges, ganz wolliges Exemplar nebst dem alten Weibchen bekam. Die alte Eule wurde am Tage auf dem Neste gefangen, ist ganz lichtgrau und unten fast ganz weiss mit bloss einzelnen kleinen graulichen Flecken. Sie ist Standvogel und lebt von Mäusen.

18. ***Strix Dasypus***. Von diesem Waldkauz bekam ich schon öfters aus dem Althammer Reviere im Juni kleine graue, noch nicht ganz flugbare Junge, wo gewöhnlich auch die Alten geschossen und mir eingeliefert wurden. Sie leben bei uns nur im höheren Gebirge und brüten in alten hohlen Bäumen. Sie leben von Insecten, Spitz- und Waldmäusen im Sommer, im Winter aber von kleinen Vögeln, und sind Standvögel.

19. ***Strix passerina***. Vom Hauskauz erhielt ich im Jahre 1851 Ende Mai ein kleines wolliges Junges, welches aus einer hohlen alten Linde herausgenommen wurde. Ich fütterte es einige Zeit mit Fleisch auf, aber es wurde mir in der Hühnersteige, wahrscheinlich von einem Iltis erbissen und zerrissen. Im Jahre 1852 bekam ich ein altes Weibchen, welches auf dem Boden von einem Häusler im angränzenden Dorfe erschlagen wurde, und nun sich in meiner Sammlung befindet. Sie sind Standvögel und leben von Insecten, Mäusen und kleinen Vögeln.

20. ***Strix pygmaea***. Dieses niedliche Zwergkäuzchen nistet nur in unseren höchsten Gebirgen der Karpathen, auf der Lissa, dem Travnik und Smérk. So erhielt ich durch den erzherzoglichen Förster Stary im Jahre 1851 am 21. Juni ein schon ziemlich flugbares Exemplar, das aus einer alten hohlen Tanne beim Fällen derselben herausgenommen wurde, das zweite rettete sich aber durch die Flucht. Das alte Weib-

chen wurde ebenfalls durch das ängstliche Geschrei ausgespürt und geschossen. Im Neste fand man Bälge von Spitzmäusen. Sie sind Standvögel und kommen auch zur Winterszeit, wo sie sich von kleinen Vögeln, meistens Goldhähnchen, nähren, nie in unsere Landwälder; denn durch die ganze vierzehnjährige Beobachtung wurde mir noch keiner aus dem Landwalde eingeliefert, sondern, auch in Wintermonaten nur von den höhern Gebirgen.

Von *Strix pygmaea* und *Dasypus* ist es mir noch nicht gelungen, das Nest mit Eier zu finden, sondern man findet gewöhnlich das Nest erst dann, wenn die Alten den Jungen Nahrung bringen, wo sie sich durch Zirpen oder schwachen Ruf verrathen. Dasselbe ist auch im Allgemeinen bei allen Raubvögeln zu bemerken; daher es schwierig ist, deren Eier zu erhalten.

21. ***Lanius excubitor.*** Der grosse Würger ist bloss ein Strichvogel und bleibt im Winter bei uns, nistet in Landwäldern im Juni auf Tannen, Fichten und Eichen und legt vier bis fünf matt olivenbraune und aschgrau gefleckte Eier. Sie leben von Insecten, Vögeleiern und kleinen Vögeln.

22. ***Lanius minor.***

23. ***Lanius spinitorquus.***

24. ***Lanius ruficeps.***

Diese drei Gattungen sind Zugvögel, kommen im Mai an und ziehen Anfangs September wieder weg. Sie nisten auf Obstbäumen, Eichen und Linden, leben von Insecten, und haben in ihren aus Gras, Wolle und Haaren gemachten Neste vier bis fünf grünlichweisse oder röthlichweisse Eier, die grünlichbraun und violettgrau gefleckt sind, besonders am stumpfen Ende fast einen Kranz bilden. Alles übrige ist wohl bekannt. Die Eier des *Lanius minor* sind etwas grösser, als die der beiden andern, die des *Lanius ruficeps* mehr röthlich als die des *spinitorquus*, sonst an Grösse und Gestalt gleich. Sie nisten Ende Juni.

25. ***Corvus Corax.*** Erhielt ich im Jahre 1850 gegen Ende Mai vom erzbischöflichen Waldbereiter aus Hochwald ein junges Exemplar, welches aus dem dortigen Dammhirsch-Thiergarten von einer hohen Tanne ausgenommen wurde. Er nistete schon einige Jahre in demselben Horste. Ich fütterte ihn mit allen Abfällen von Vierfüsslern und Geflügel, auch frische Aepfel und gekochte Erdäpfel frass er, so wie er überhaupt gar kein Kostverächter war. Erst zu Ende März war er vollkommen ausgewachsen, es fehlte ihm aber die Schwärze und der Glanz der Federn, da selbe sehr matt und mehr braun als schwarz sind. Im Jahre 1852 erhielt ich um Hälfte Mai herum drei Stück bläulichgrüne mit grossen und kleinen aschgrauen und olivenbraunen Flecken besetzte Eier, die weit grösser als die der nachfolgenden Rabeneier sind, und wurden aus demselben Neste, woraus ich das Junge vor zwei Jahren erhielt, genommen. Diess Jahr am 12. Jänner wurde wieder ein altes

Männchen geschossen und für meine Sammlung eingeliefert. Sie sind Standvögel und leben nur paarweise. Ein hiesiger Gastwirth hatte vor drei Jahren einen jung aufgezogenen, sehr zahmen Kalkraben, der mehrere Wörter, als: Jakob, Anton, Leni, Dieb und Zucker nannte, aber weil er im Gehöfte dem jungen Geflügel sehr schadete und es häufig verzehrte, so wurde er erschlagen.

26. ***Corvus frugilegus.*** Nistet zuweilen einzeln in unsern Karpathen, da ich schon Ende Juni zur Brutzeit junge, kaum ausgeflogene Vögel erhielt. Sie kommen häufig mit *Corvus Corone* in Begleitung, in sehr grossen Schaaren im Spätherbste in unsere Gegend und ziehen sich im März wieder mehr nach Norden. Sie nähren sich bei uns häufig vom Pferdemist auf den Strassen, dann von Eberesch- und Mehl-Beeren, die in Menge bei uns zu finden sind. Im Jahre 1850 erhielt ich im December von meinem Freunde S t r ž e m c h a, dem ich schon viel Seltenes verdanke, ein Exemplar mit einem ganz über Kreuz gebogenen Schnabel, so dass selber sehr schwer die Nahrung nehmen konnte. Es fiel ihm auf, dass die andern Raben abwechselnd ihm immer Futter im Schnabel zutrugen, und ihn fütterten, demnach er sich anschlich und diess Exemplar, aus der sehr grossen Schaar aussuchend, glücklich erlegte, wo er zu seinem Erstaunen diese Missbildung sah, die ihn an Aufnahme von Futter hinderte. Es ist ein Männchen und wohl noch nicht sehr alt, weil die Federn noch den Glanz haben, nicht bestossen und die Krallen noch nicht abgenützt sind. Vor mehreren Jahren schoss auch mein Bruder, mähr.-schles. Landesadvokat in Neutitschein, in der dortigen Gegend ein ähnliches Exemplar, das noch interessanter war, da es nebst dem kreuzförmigen Schnabel auch bis zwei Zoll lange umgebogene Krallen an den Füssen hatte, welches ebenfalls dadurch seine Aufmerksamkeit auf sich zog, dass es von den Andern gefüttert wurde. Es war mehr braun als schwarz, hatte die Federn ganz bestossen und aus Allem zu schliessen, dass es schon sehr alt sei. Leider ging dieses seltene Stück zu Grunde, da es schlecht conservirt war. Merkwürdig bleibt es immer, dass diess auch im freien Zustande vorkommt, obwohl Auswüchse, als: lange ausgewachsene Krallen und ähnliche Abnormitäten öfters bei eingesperrten, sehr alten Vögeln zum Vorschein kommen.

27. ***Corvus Cornix.*** Diese in allen Land- und Gebirgswäldern vorkommende gemeine Krähe nistet bei uns im April und Mai und legt ihre grünlichen, mit aschgrauen und olivenbraunen Flecken gezierten, etwas länglichen Eier vier bis fünf in einem aus trockenem Reisig und etwas Gras gemachten Neste auf nicht sehr hohen Tannen und Fichten, und die Jungen sind im Juli flugbar. Alte nisten auch zweimal, wo die zweite Brut im Juli fällt. Es sind sehr gemeine Standvögel, die so wie die anderen Raben sich nähren.

28. ***Corvus monedula***. Diese bei uns auf Thürmen und hohlen Bäumen nistende Dohle legt ihre blassgrünen, mit grauen und braunen Flecken bespritzte Eier, gewöhnlich vier bis fünf Stück, auch häufig in hohle Hölzer, welche an Bäumen angebracht sind im Mai und ist ein Standvogel, der zur Winterszeit an den Strassen mit den andern Krähen herumzieht, und sich auch so nährt.

Von *Corvus Cornix* besitze ich auch, wie schon früher erwähnt, eine Varietät, mit grau braunem Kopf; Kehle, Flügel und Schwanz sind graulich, Bauch schneeweiss. Sie wurde im Jahre 1853 im Winter geschossen.

29. ***Corvus pica***. Die diebische Elster nistet bei uns allenthalben auf dem Lande in Gärten und Wäldern auf Nadel- und Laubholz schon im April und legt ihre vier, fünf bis .sechs grünlich oder graulich glänzenden, olivenbraun gestrichelten und gesprenkelten Eier in ein aus Reisern, Stroh und auch zuweilen Federn zusammengetragenes Nest. Wenn die erste Brut zerstört wird, brüten sie zum zweiten Mal. Sie nähren sich von Insecten und deren Larven, Fleisch und auch Beeren.

30. ***Corvus glandarius***. Der Eichelhäher findet sich bei uns in den Land- und Gebirgswäldern und nistet auf Tannen, Fichten, Eichen und Buchen, von dessen Samen er sich auch nährt. Sie brüten schon im April und haben fünf bis sieben mattgrüne, graubräunlich gesprenkelte Eier. Das Nest besteht aus feinen Reisern und Heidelbeerkraut. Im Mai füttern sie ihre Jungen sehr gerne mit Maikäfern, sonst aber lieben sie die Eicheln und Haselnüsse.

Auch von *Corvus Pica* besitze ich eine schöne Varietät mit schwarzem Kopf, braunem Hals, graulichweissen Flügeln und Schwanz, welche ich im November 1853 für meine Sammlung eingeschickt bekam.

31. ***Coracias garrula***. Diesen schönen blaugrünen Zugvogel trifft man zuweilen nistend in unsern Landwäldern, wo sich Laubholz findet, so wie auch auf den Eichen an den Teichdämmen an, wo ich schon selbst im Jahre 1852 Ende Mai vier glänzend weisse, etwas länglich runde Eier herausnehmen liess, und auch öfters junge Vögel nebst den Alten zur Brutzeit eingeliefert bekam. Sie nähren sich von Mai- und Mistkäfern, Eicheln und Sämereien. Sie kommen zuweilen Ende April, meistens aber Anfangs Mai an und ziehen im August, wo man sie auch häufig auf dem Getreidemandeln sitzend antrifft, wieder weg.

32. ***Oriolus galbula***. Nistet bei uns in den Dorfgärten und Birkenwäldern, auf Eichen und Birken, wo ich schon einigemal aus dem um die Zweige gewickelten Neste vier bis fünf glänzendweisse, schwarzbraungefleckte oder getüpfelte Eier herausnahm, gewöhnlich in der Hälfte des Juni. Diese schönen gelben Vögel kommen im Mai an, und ziehen im August wieder fort. Da sie nach den Jahren sehr variiren, so machte ich folgende Bemerkung. Im ersten Jahre ist Männchen und Weibchen fast ganz gleich zeisiggrün, unten weissgrau mit bräunlich-

schwarzen Strichen; jedoch hat das Männchen einen etwas breiter gelb eingefassten Schweif. Im zweiten Jahre wird das Männchen schon unter dem Leibe licht schwefelgelb mit noch einzelnen schwärzlichen Schaftstrichen, im dritten Jahre wird es dunkler schwefelgelb mit bräunlich schwarzen Flügeln und Schwanz und erst im vierten Jahre kommt die schöne hochgelbe Farbe mit schwarzen Flügeln und Schwanz zum Vorschein, und je älter der Mann ist, desto schöner und dunkelhochgelber ist die Farbe des Körpers und desto schwärzer sind die Flügel und der Schwanz, so zwar, dass man fünf bis sechs Jahrgänge zusammenstellen kann, wie ich selbe in meiner Sammlung besitze. Ihre Hauptnahrung sind bei uns zur Zeit der Kirschen und Beeren die Vogelkirschen und Hollunderbeeren, die sich häufig vorfinden; während der Brutzeit füttern sie gerne die Jungen mit nackten Raupen und anderem Gewürm, da ich selbst beobachtete, wie das Weibchen nach einem Regen auf der Erde die Würmer aufsuchte und sie den Jungen überbrachte. Sie sind Zugvögel.

33. ***Cuculus canorus.*** Dieser merkwürdige Vogel hält sich bei uns sowohl in Nadel- als Laubwald, im höheren und niedern Gebirge, so wie auf dem flachen Lande in vermischten Holzgattungen auf, und das Weibchen legt sein schmutzigweisses, rostgelb und aschgraugeflecktes Ei einzeln in die Nester verschiedener kleiner Singvögel. So fand ich im halben Juli 1850 einen halbausgewachsenen Guckuck in dem Neste einer weissen Bachstelze, welche unter einer Stammwurzel neben einem Waldbache nistete. Ich bemerkte, wie sie gerade eine Raupe dahintrug, aber wie erstaunte ich, statt der jungen Bachstelze einen jungen Guckuck darin zu finden. Wohin sind nun die eigenen Eier oder Jungen gekommen? da ich nirgends eine Schale von den Eiern entdecken konnte. Sollte vielleicht der junge Guckuck selbe verdrängt und herausgeworfen haben? Ich nahm ihn nach Hause und fütterte ihn mit Raupen und Heuschrecken, die er gerne frass, auf, bis er in beiläufig fünf Wochen sein braungelbliches Gefieder erhielt, worauf ich ihn erdrosselte und ausstopfte. Besonders frass er sehr gerne die grünen nackten Raupen, aber auch die Bärenraupen verschmähte er nicht. Im Jahre 1852 fand ich wieder ein Rothkelchen-Nest, zwischen Baumwurzeln im Moose mit fünf Eiern, wovon ein Stück anders gezeichnet und etwas grösser war, welches ich dann hierauf mit dem in meiner Sammlung sich befindenden *Cuculus canorus*-Ei verglich, mit dem es fast übereinstimmte, nur war es etwas dunkler gefleckt und getüpfelt. Hätte ich es gleich gemerkt, dass das fünfte Ei dem *Cuculus canorus* zugehörte, würde ich selbes im Neste gelassen und nicht nach Hause genommen haben, um mich zu überzeugen, was mit den eigenen Eiern oder Jungen geschieht. Im vorigen Jahre habe ich trotz aller Mühe kein Nest ausfindig machen können, worin sich ein Guckucks-Ei befand, obwohl selbe in unsern Landwäldern ziemlich häufig sind, und das Weibchen

wahrscheinlich, doch ebenfalls sicher vier bis fünf Eier jährlich legen wird. Zwischen alten Männchen und Weibchen fand ich bisher gar keinen Unterschied als höchstens, dass das Männchen etwas grösser ist. Er findet sich bei uns Anfangs Mai ein und zieht Ende August oder Anfangs September wieder von uns weg, ist somit ein Zugvogel.

34. ***Upupa epops***. Nistet bei uns in Vorwäldern oder am Rande der Landwälder in hohlen Eichen, Linden oder Weiden, gewöhnlich in der Nähe, wo das Vieh geweidet wird. Ich erhielt schon öfters von diesem schöngezeichneten, mit seinem grossen Schopfe auffallenden Vogel, im Juni ausgenommen, noch nicht flugbare Junge, so wie im vorigen Jahre aus einer hohlen Weide am 27. Mai fünf Stück längliche grauweisse, schmutzig angeflogene und bräunlichgrau gesprenkelte Eier. Der Vogel, den ich zu verschiedenen Zeiten erhielt, stinkt niemals, wie man immer glaubte, sondern bloss die Höhlung, worin sich das Nest befindet, und die Jungen, noch nicht flugbaren Vögel, haben von dem Unrath, den sie von sich lassen, diesen unangenehmen Geruch, der sich aber wieder sehr bald verliert, wenn der Vogel sich im Freien herumbewegt. Sie nähren sich von Insecten, die sie häufig mit ihrem langen gebogenen Schnabel aus dem Kothe des Hornviehes heraussuchen. Sie kommen im April bei uns an und ziehen Ende September wieder weg. Er ist daher ein Zugvogel.

35. ***Alcedo ispida***. Dieser schöne lasurblaue, grünschillernde Vogel ist unstreitig einer unserer schönsten Vögel, da er durch die Mannigfaltigkeit der Farben auch selbst den Pirol und die blaue Racke übertrifft. Er nistet bei uns in hohlen Ufern an den Flüssen und Bächen und nährt sich von Wasser-Insecten, aber vorzüglich von Fischen, die er sehr geschickt mit seinem langen dreikantigen Schnabel erhaschen kann. Oftmals beobachtete ich ihn, wie er über dem Wasser auf einer Stelle schwebte, gleich dem Sperber auf Mäuse u. dgl., dann pfeilschnell ins Wasser herabstösst und den Fisch im Schnabel haltend, heraufbrachte. Er bleibt selbst im strengsten Winter bei uns und sucht sich die offenen Stellen der Flüsse, Bäche und Gräben auf. Ich wusste schon einigemal dessen Nest, und im Jahre 1852 nahm ich am 26. Juni unter Baumwurzeln im hohlen Ufer sieben Stück schwachfleischfarbig, durchscheinende, feinschalige, runde Eier aus einer drei Schuh tiefen Höhlung heraus, die etwas Moos und Blätter zur Unterlage hatten. Im ausgeblasenen trockenen Zustande sind die Eier sehr schön glänzend und rein weiss. Er ist ein Standvogel.

36. ***Picus martius***. Dieser grosse Schwarzspecht nistet ebenfalls bei uns in den höheren Nadelholzwaldungen in ausgehöhlten Tannen und Fichten, und behält sein Nest für mehrere Jahre, bis selben entweder die Jungen oder Eier herausgenommen werden, wo sie sich sogleich wieder einen andern Brutplatz aufsuchen, und meistens sich selbst die

Oeffnungen mit dem starken pyramidenförmigen, geraden, vielkantigen Schnabel in den alten Nadelholzbäumen aushacken. Das Nest hat zur Unterlage bloss die Späne von dem halbverfaulten Holze, in welches die Oeffnungen gehackt sind, und ich fand darin zwei, und im vorigen Jahre in der Hälfte Mai drei Stück glänzende reinweisse, länglich ovale Eier, die ausgeblasen glänzend porzellanartig oder emailartig aussehen. Sie nähren sich, wie bekannt, von Insecten und deren Larven, welche im Holze leben, die sie sehr geschickt mit ihrer merkwürdigen Zunge, deren Zungenbein aus zwei sehr langen federharten, dünnen Knorpeln besteht, welche das Kinn durchbohren und zu beiden Seiten des Ober- und Hinterkopfes unter der äussern Haut über den ganzen Scheitel wegläuft, zu erfassen wissen. Diese Knorpel sind sehr elastisch, vermittelst welcher die Spechte ihre Zunge rasch herausschnellen und eben so geschwind zurückziehen können. Sie haben an jeder Seite des Kopfes weisse Schleimdrüsen, von welchen durch die Oeffnungen in die Seiten des Unterschnabels sich ein klebriger Schleim ergiesst, der die Zunge beim Ausstrecken und Einziehen schlüpfrig macht. Dieser Schleim sowohl als die Widerhäkchen an der Spitze der Zunge sind ihnen zum Fang der Insecten nothwendig; da vermittelst des Schleimes sich die Insecten ankleben und durch die Widerhäkchen diese aus den Ritzen der Rinden herausgezogen werden, oftmals traf ich selbe im Gebirge bei Ameisenhaufen, wo sie selbe zum Theil zerstören und die Eier aufsuchen, welche für sie eine Lieblingsnahrung ist, wobei sie auch die Ameisen selbst nicht verachten.

Weil dieser Schleim die Federn sehr verunreiniget und schwer auszuputzen ist, wird es immer nothwendig, gleich beim Schiessen derselben, wenn die Exemplare zum Ausstopfen gehören, den Schnabel derselben, so wie die Nasenlöcher, mit etwas Werg, Fliesspapier oder in Ermanglung dessen selbst mit Moos zu verstopfen. Ueberhaupt ist diese Massregel bei allen Vögeln, die man zum Ausstopfen verwenden will, sehr beachtenswerth, weil durch die Feuchtigkeit, die, vom Magensaft oder der Nahrung herrührend, aus dem Schnabel herausquillt, öfters die Federn, besonders die weissen sehr beschmutzt, dass sie trotz aller Mühe nicht mehr schön weiss werden. Auch die Schusswunde mit etwas Werg oder Fliesspapier zu belegen ist sehr zweckmässig, weil man sich dadurch sehr häufig das Ausputzen oder Waschen der Federn erspart.

Der Schwarzspecht ist ein Standvogel und bleibt das ganze Jahr in seinem Revier, das er durchstreicht, um sich die Nahrung zwischen den Rinden der Bäume zu suchen.

37. ***Picus viridis***. Der Grünspecht nistet bei uns meistens in Landwäldern, besonders wo sich einzelne alte Bäume, Nadel- und Laubholz befinden. Ich erhielt schon einigemal junge scheckige Vögel, die aus hohen alten Tannen herausgenommen wurden. Im Jahre 1853 am

6. Mai bekam ich auch fünf Stück rein weisse glänzende Eier, die aus einer Höhlung einer alten Fichte mit einer Unterlage von Holzspänen herausgenommen wurden, etwas kleiner als des Schwarzspechts, sonst aber ganz gleich. Sie sind Standvögel.

38. ***Picus canus***. Dieser Specht nistet ebenfalls in den Löchern der Bäume, nur liebt er mehr das Laub- als Nadelholz. Ich bekam oftmals junge Vögel, die dem alten Weibchen ähnlich waren, nur haben selbe am Scheitel den schwärzlichen Schaftstrich kaum bemerkbar, der beim alten Weibchen deutlich zu sehen ist. Die Eier, deren fünf Stück im Mai in einer hohlen Eiche waren, sind so geformt und weiss, wie das Ei des *viridis*, nur bedeutend kleiner; er ist so wie der vorhergehende ein Standvogel, der zur Winterszeit in den Gärten der Dörfer häufig zu finden ist.

39. ***Picus leuconotus***. Dieser seltene, weissrückige Specht kommt nur in unseren hohen Nadelholzwaldungen auf der Lissa, dem Trawnik und Smerk vor. Alte Vögel erhielt ich von diesen unseren höchsten Gebirgen schon öfters, wo selbe in den hohen alten Tannen in hohlen Löchern nisten. Im Jahre 1853 am 10. Mai ist es mir endlich gelungen, von der Lissa ein altes Weibchen nebst zwei Stück Eiern zu erhalten, wovon ich ein Stück Herrn Parreyss übersandte, das andere aber für meine Sammlung behielt. Das Nest befand sich auf einer sehr hohen alten Tanne hoch oben, hatte eine sehr kleine Oeffnung, welche sich der Vogel in dem bloss kernfaulen Baume meiselte, die zwei Eier lagen einen Schuh tief auf faulen Holzspänen. Obwohl der Vogel schon gegen vierzehn Tage brüten sollte, waren nur zwei Eier daselbst, sie waren aber zum Glücke noch sehr wenig bebrütet, und der Inhalt konnte leicht durch eine kleine Oeffnung herausgeblasen werden. Das geschossene Weibchen war zum Ausstopfen ganz unbrauchbar, halb federlos und die Federn schmutzig und sehr bestossen. Ich lasse zur Brutzeit niemals die alten Vögel schiessen, und machte nur bei diesem eine Ausnahme, um genau überzeugt zu sein, dass es der wahre *leuconotus* sei. Obwohl ich längst schon Aufträge mit reichen Versprechungen an alle erzherzoglichen Heger gegeben, mir die Eier von *Picus leuconotus* und *tridactylus* zu verschaffen, so bekam ich erst diessmal die wahren echten Eier derselben; die in früheren Jahren erhaltenen waren entweder von *Picus viridis* oder *canus*. Das Ei von *Picus leuconotus* unterscheidet sich von den andern *Picus*-Arten durch die längliche ovale Form und hat die Grösse zwischen dem Ei des *Picus canus* und *major*, kleiner als jenes und grösser als dieses, sonst ebenfalls rein weiss und glänzend wie die andern Arten.

Man darf sich nicht wundern, dass man so selten die Eier von diesem hohen Gebirgsbewohner bekommt; da es sehr schwer ist, die Nester gleich Anfangs der Brutzeit ausfindig zu machen, gewöhnlich erst, wenn die Alten den Jungen Futter tragen. Indessen wenn man von einem

Nest mit Jungen Kenntniss hat, darf man nur künftiges Jahr die Zeit nicht versäumen und beobachten, wann das Weibchen zu legen beginnt, wo es den Vormittag damit zubringen soll. Während der Brutzeit sitzt auch Nachmittags das Männchen. Kommt im Winter nicht, wie man glaubt, in die Landwälder, da ich während vierzehn Jahren alle im Winter erhaltenen Exemplare nur von unseren höchsten Gebirgen erhielt, allwo er Standvogel ist.

40. ***Picus major***. Nistet, wie bekannt, ebenfalls nur in Löchern der Nadel- und Laubholzwälder auf dem flachen Lande, und legt seine vier bis fünf weissen glänzenden Eier im Mai, die viel kleiner als die des *Canus*, sonst aber eben so geformt sind, auf faule Holzspäne. Dieser Specht kommt bei uns am häufigsten vor, und findet sich öfters zur Winterszeit in den Köhlerhütten und Rauchfängen ein, wovon sie auch dann ganz schmutziggrau sind. Standvogel.

41. ***Picus tridactylus***. Dieser einzige Specht mit drei Zehen, wodurch er sich von allen andern unterscheidet, kommt ebenfalls nur in unseren hohen Nadelholzwaldungen und so wie *leuconotus* immer selten vor, er nistet eben so wie dieser, nur auf hohen alten Tannen und Fichten in selbst ausgemeiselten Löchern, die er als Brut- und Ueberwinterungsstätte beibehält, falls ihm nicht die Eier oder Jungen aus selbem entwendet wurden. Im Jahre 1851, Hälfte Mai, erhielt ich drei Stück schon ganz bebrütete Eier, im Jahre 1852 hingegen drei Stück nur zum Theil bebrütete, die so geformt, wie von *leuconotus*, nur etwas kleiner sind, von einer hohen Tanne, aus einer 1½ Schuh tiefen Oeffnung, auf faulen Holzspänen, aus dem Althammer-Revier unter der Lissa. Auch dieser dreizehige Specht bleibt über den Winter als Standvogel in hohen Gebirgswäldern, wo ich selbe früher öfters in den Wintermonaten antraf. Nur ein einziges Mal erhielt ich einen *Tridactylus*, der am Fusse des Gebirges im Februar im Garten eines Häuslers geschossen wurde.

42. ***Sitta europaea seu caesia***. Dieser blaue Kleiber nistet hier allgemein in den Laub- und Nadelholzwäldern in Löchern, wo ich schon öfters im Mai fünf bis sechs graulichweisse, dunkelrostfärbig gefleckte und gesprenkelte Eier, die etwas grösser und länglicher, als die der Kohlmeisen sind, herausnehmen liess. Sie sind Standvögel und durchziehen in Gesellschaft der Meisen die Gärten und Laubhölzer, wo sie sich hauptsächlich von Linden- und Tannensamen, Buchkern und auch Insecten nähren.

43. ***Certhia familiaris***. Nistet bei uns meistens zwischen alten abgesprungenen Rinden und Baumritzen, und legt seine sechs bis acht kleinen hellrostfärbig punctirten und gefleckten Eier im Mai in ein aus Wolle, Moos und Federn bestehendes Nest. Sie sind häufig in allen Gärten und Wäldchen, wo sich alte Bäume befinden, anzutreffen; leben von Insecten, deren Larven und Eiern, und sind Standvögel.

44. ***Yunx torquilla.*** Findet sich bei uns in Gärten und Laubhölzern im Mai ein, und legt im Juni in hohlen Weiden, Eichen, Linden und Obstbäumen acht bis zehn glänzendweisse, an beiden Enden abgerundete Eier in ein, aus etwas Moos und Grashalmen bestehendes Nest. Er klettert aber nicht, wie die Spechte, an den Baumstämmen, sondern sitzt meistens auf Aesten im Gebüsch und auch auf der Erde. Lebt von Insecten und zieht Ende August von uns wieder weg.

45. ***Loxia coccothraustes.*** Dieser allgemein verbreitete Kernbeisser nistet in Wäldern und Obstgärten, wo er sich von allerlei Baumsamen und von Kirschen nährt, indem er die Kerne derselben auslöset. Er legt seine vier bis fünf grünlich-grauen, braungefleckten Eier, die den Eiern des *Lanius minor* ähnlich sind, in ein aus Moos, Haaren, Borsten, Wolle und Gras bestehendes Nest, auf Obstbäumen, Anfangs Juni. Sie bleiben durch den Winter bei uns und streichen bloss im October in grösserer Anzahl in die mehr südlich gelegenen Landwälder, wo sich Waldsamen befindet. Er ist ein Strich- und Standvogel.

46. ***Loxia curvirostra.*** Dieser Kreuzschnabel ist bei uns das ganze Jahr in den höheren Nadelwaldungen anzutreffen und obwohl ich mir schon alle Mühe gab, und allen Gebirgshegern auftrug, für Belohnung mir ein Nest mit Eiern zu besorgen, ist es mir dennoch nicht gelungen, die Eier zu verschaffen. Im Jahre 1852, wo der Schnee bei uns selbst in den höheren Gebirgen erst im Februar fiel und im Jänner sehr viele *Loxia curvirostra* sich zeigten, da diess Jahr viele Zapfen waren, glaubte ich ganz sicher auf diesen Bäumen, wo sie sich immer aufhielten, ein Nest zu entdecken und schickte einen Kletterer im December und Jänner hinauf, der Alles durchsuchen musste, auch liess mein Freund S t r ž e m c h a in einer andern Gegend, wo ebenfalls auf einer hohen, mit vielen Zapfen versehenen Tanne selbe immer anzutreffen waren, diesen kaum in Hälfte Februar fällen; aber vergebens, es war weder ein Nest auf diesen Bäumen, die ich durchsuchen liess, noch sonst irgend eine Spur von einem Neste aufzufinden. Nun fiel die Masse von Schnee und mit dem Nester aufsuchen hatte es ein Ende. Indessen waren noch immer in unseren Landwäldern viele Kreuzschnäbel auf den Zapfen tragenden Tannen und Fichten anzutreffen, und ich schoss im Februar und Anfangs März einige Weibchen, konnte aber nichts von einer federlosen Stelle oder sonstigen Brutzeichen bemerken, und dennoch habe ich schon oftmals im April und Mai bei uns im höheren Gebirge ganz junge graue Vögel geschossen, die ganz sicher auch dort ausgeflogen sind. Es scheint demnach, dass selbe nur in den höheren Gebirgen und auch nicht immer im December, Jänner und Februar brüten, dass vielleicht Kälte und Schnee Bedingnisse dabei sind. Er gehört zu den Strich- und Standvögeln, da selbe zur Herbstzeit in grosser Anzahl aus den Gebirgen in die Landwälder kommen.

Da ich mich erst seit fünf Jahren mit dem Sammeln von Vogeleiern befasse, so habe ich auch in früheren Jahren mich um die Brutzeit derselben nicht sehr bekümmert.

47. ***Pyrhula vulgaris.*** Dieser Dompfaff nistet in den niederen und höheren gebirgigen Gegenden auf Buchen, Fichten und Tannen, wo ich Anfangs Juni vier runde glänzende, bläulichgrüne mit violetten und dunkelrothbraunen Flecken und Puncten besetzte Eier aus einem Neste herausnahm, welches sich ganz am Stamme zwischen zwei Aesten befand und aus Flechten, trockenem Gras und feinen Nadeln mit etwas kurzen Haaren ausgefüttert, gebaut war. Er ist ein Stand- und Strichvogel und nährt sich von Wald- und Grassamen, Baum- und Grasknospen, und im Winter von den Beeren der Sträucher und Bäume. Sie streichen im Herbste in grösserer Anzahl aus den Gebirgswäldern in die Ebene herab. Ich besitze eine Varietät, der im vierten Jahre im Vogelbauer ganz schwarz wurde, nur mit einzelnen röthlichen Flecken auf der Brust.

48. ***Fringilla chloris.***
49. ***Fringilla coelebs.***
50. ***Fringilla cannabina.***
51. ***Fringilla carduelis.***
52. ***Fringilla montana.***
53. ***Fringilla domestica.***

Die ersten vier Species sind Strich- und Standvögel, nisten bei uns, wie bekannt allgemein im Mai in Wälder und Gärten, und streichen im Herbste in grossen Schaaren herum, wo sie sich von Sämereien nähren und daher futterreiche Plätze im Winter aufsuchen.

Fringilla montana und *domestica* aber nisten bei uns schon im April und das zweitemal im Juli und bleiben als Standvögel in den Dörfern und Städten, wo sie sich auch im Winter von Sämereien nähren. Alles übrige ist zu bekannt, als dass es einer Erwähnung bedürfte.

54. ***Fringilla spinus.*** Dieser ebenfalls sehr gemeine Vogel nistet bei uns auf sehr hohen und dichten Nadelbäumen, wo das Nest gewöhnlich nahe an der Spitze oder weit vom Stamme entfernt am Ende eines dichten Astes, aus Moos, Gras, Federn, Wolle und Flechten bestehend, sich befindet, und man vier bis fünf kleine glänzende, blassgrünlich, feinpunctirte und gestrichelte am stumpfern Ende mit stärkern braunrothen Flecken versehene Eier antrifft. Die Nester sind immer schwer zu finden. Er ist wie die andern Fringillen ein Stand- und Strichvogel und nistet zwei Mal, Anfangs Mai und Ende Juli, indem man Ende Mai und Anfang August noch ganz junge grauliche Vögel antrifft, seine grosse Anzahl, welche sich im Herbste sammelt und zur Winterszeit die Erlenreichen Gegenden aufzusuchen, obwohl einige immer bei uns verbleiben, lässt sich daraus erklären.

55. ***Fringilla serinus.*** Findet sich bei uns nicht selten in Gärten und auch in den Nadelholzwaldungen des Vorgebirges; nistet auf Obst- und Waldbäumen und legt in das aus Grashalmen, Haaren und Wolle durchflochtene und mit Federn ausgefütterte Nest Ende Mai vier bis fünf längliche weisslichgrüne, einzeln roth und röthlichbraun punctirte und fein gestrichelte, am stumpfen Ende mehr zusammengedrängte gleichsam kranzartig umgebene Eier, den Stiglitzen Eiern ähnlich, aber etwas länglicher und kleiner. Sie kommen im April an und ziehen zu zwanzig bis dreissig in Gesellschaft im September wieder weg, wo man sie auf den Brachfeldern antrifft, wo sie sich von Sämereien nähren.

56. ***Emberiza citrinella.*** Dieser allgemein verbreitete Vogel nistet gewöhnlich, wenigstens die Alten, zweimal im Jahre, Ende April, Anfangs Mai, und dann Ende Juni, Anfangs Juli, alles Uebrige ist wegen seines häufigen Vorkommens nicht werth, zu erwähnen; er ist ein Standvogel, der nie seine Gegend verlässt.

57. ***Emberiza miliaria.*** Diese grösste Gattung von Ammer findet sich bei uns auf Saatfeldern und Wiesen ein, wo viele alte mit Gras bewachsene Maulwurfshaufen sind, wo er von einem zum andern fliegt, jedoch sind sie niemals häufig. Er nistet auch im hohen Grase bei diesen Maulwurfshaufen oder bei niederen einzelnen Weidensträuchen. Sein Nest bestehet sehr einfach aus Grashalmen und etwas Rosshaaren, so wie das des gemeinen Ammers, und man trifft darinnen im Mai vier bis fünf röthlichgraue dunkelgewölkte und gestreifte Eier, die viel grösser, als die des Goldammers sind. Bei gelindem Winter bleiben sie in unserer Gegend, wo sie sich in Gesellschaft der Finken und Goldammer an den Strassen bei den Dörfern halten, im strengen Winter ziehen sie aber im November in die mehr südlich gelegenen Gegenden und kommen im März wieder zurück. Er ist ein Stand- und Strichvogel.

58. ***Emberiza Schoeniclus.*** Von diesem Rohrammer bekam ich Ende Mai 1852 aus der Paskauer Gegend ein aus Schilf und Pferdehaaren mit Weidenwolle ausgefüttertes Nest, mit vier ovalen ins röthlich ziehende Eier, die mit asch- und violettgrauen und braunen Strichen, Haarzügen, Puncten und verwischten Flecken gezeichnet sind, welches am Ufer eines Teiches herausgenommen wurde. Sie kommen Anfangs April zu fünf bis sieben Stück in Gesellschaft an und ziehen im October wieder weg und sind Zugvögel.

59. ***Accentor modularis.*** Hält sich bei uns in jungen Dickichten und Schlägen, in niederen Gebirgswäldern auf, und nistet Anfangs Mai in jungen dichten Tannen und Fichten, baut sein Nest aus Moos, Haaren und Wolle, und füttert es mit Federn aus, legt vier bis fünf

schöne blaugrüne, jenen der *Sylvia phoenicurus* ähnliche Eier. Ist ein Zugvogel, der Mitte April ankömmt und im October wieder fortzieht, und von Insecten lebt.

60. ***Alauda cristata***. Ist bei uns ein Standvogel, der sich immer in der Nähe der Dörfer und Städte aufhält, und in Getreidefeldern nistet, wo er bloss in eine Vertiefung, in ein aus Grashalmen und Würzelchen bestehendes Nest, vier bis fünf gelbliche oder röthlichweissglänzende Eier legt, die aschgrau und gelbbraun gesprenkelt und etwas kürzer als die der Feldlerche sind, welche Ende Mai noch ausgebrütet werden. Sie leben grösstentheils nur von Sämereien und finden sich im Winter in den Dorfwirthshäusern ein, wo sie im Pferdemist ihre Nahrung suchen.

61. ***Alauda arvensis***. Diese gemeine Lerche findet sich bei uns überall, wie der Schnee von den Feldern sich verliert, gleich im März ein, nistet Anfangs Mai in den Saatfeldern und auf mit grasbewachsenen Steinplätzen allenthalben, wo in einer Vertiefung sich das sehr einfache, aus Grashalmen bestehende Nest mit vier bis fünf graulichen, dunkelgelbbraun gesprenkelten Eiern vorfindet. Sie nisten öfters zwei Mal im Jahre; es sind Zugvögel, die im October in grossen Scharen wegziehen. In gelinden Wintern bleiben Einzelne bei uns, wie im Jahre 1850 und 1852, wo ich Einige bei den offenen Stellen der Flüsse und Moräste geschossen habe, wo sie sich von dem grünen Grase nährten, obwohl sie für gewöhnlich nur von Sämereien leben.

62. ***Alauda arborea***. Diese Baumlerche kommt bei uns in den niedern brachliegenden Gebirgshügeln bei Nadelwäldern vor. Die zwei Nester, die ich fand, war eines in einem Heidelbeerstrauch, das andere aber auf einem Waldacker bei einem kleinen niedern Wachholderstrauch. Das Nest bestand aus Moos und Grashalmen, und darin befanden sich einmal Anfangs Mai vier, das andere Mal fünf helle, fleischfärbige, graulich und bräunlich marmorirte Eier, weit kleiner als die der Feldlerche. Sie kommen bei uns im März an und ziehen im October wieder fort, und sind daher Zugvögel.

63. ***Anthus campestris***. Bewohnt unsere Gebirgsgegenden, wo sich Blössen von Nadelholz vorfinden, in der Nähe der Shalaschen, wo die Schafe weiden. Sein Nest besteht aus Grashalmen und Laub, mit Moos durchflochten, und ich fand darin Anfangs Juni fünf bläulichweisse, licht und dunkelbräunlich gezeichnete, und fein geaderte Eier. Diese Zugvögel kommen bei uns Anfangs Mai an und ziehen im September wieder weg.

64. ***Anthus arboreus***. Dieser Pieper ist sehr gemein und findet sich allenthalben in den Land- und Gebirgswäldern, an den Waldrändern und Hügeln, besonders wo einzelne Bäume stehen. Sie kommen bei uns gewöhnlich im April an, und nisten in hohem Gras, in Luzernerklee oder

bei kleineren Sträuchern auf einer kleinen Erhöhung, wo in einer Vertiefung in einem aus Grashalmen bestehenden Neste sich vier bis fünf grau und roströthlich gezeichnete, dunkelbraungeaderte, marmorirte und gefleckte Eier im Mai in jedem Neste fast verschieden, sich vorfinden. Dieser Zugvogel zieht im September wieder weg.

65. ***Anthus pratensis***. Dieser Wiesenpieper kommt bei uns im April an, hält sich in sumpfigen Gegenden und morastigen Wiesen auf, und nistet auf deren trockenen Plätzen im halben Mai im Grase, wo man in einer Vertiefung in einem bloss aus Grashalmen bestehenden einfachen Neste vier bis fünf graulichweisse, grau, gelb und braunbespritzte und punctirte Eier findet; er zieht im Spätherbste in Heerden von dreissig bis fünfzig Stücken wieder weg, und ist ein Zugvogel.

66. ***Saxicola oenanthe***. Findet sich bei uns häufig im April, auf den weit ausgebreiteten Steinplätzen, die unser Gebirgsfluss Ostrawitza jährlich noch immer vergrössert, und nistet in den steinigen alten Terrassen, die als Verbau gegen die Verwüstung des Flusses dienen, wo in dem aus Gras, Wolle und Haaren bestehenden Neste, vier bis sechs bläulichweise, am obern Ende sehr stumpfe, einfärbige Eier sich finden. Dieser Zugvogel kommt Anfangs April bei uns an, und zieht Ende September wieder weg.

67. ***Saxicola rubicola***. Dieser schwarzkehlige Schmätzer hält sich hier in den mit Dornen und Sträuchen besetzten Hügeln auf, baut sein aus Pferdehaaren, Moos und Wolle bestehendes Nest in niedriges Gebüsch, und legt vier bis fünf blassbläulichgrüne, am dickern Ende lichtröthlich, braunbespritzte und fein punctirte Eier im Mai. Er kommt Anfangs April an, und zieht als Zugvogel im September wieder weg.

68. ***Saxicola rubetra***. Der braunkehlige Schmätzer bewohnt bei uns die Ebene, wo einzelnes Gebüsch und Bäume vorkommen, und nistet auf Wiesen und unter kleinen Gebüschen im Grase, sein Nest besteht aus trockenen Graswurzeln, Moos und Pferdehaaren, und enthält im Mai fünf und sechs blaugrüne, ovale, glatte, glänzende, am stumpfen Ende fein, schmutzig, rothgelb punctirte Eier. Sie kommen in Gesellschaft der andern *Saxicolen* im April an, ziehen auch als Zugvögel, wie jene im September, wieder weg.

69. ***Parus major***.

70. ***Parus ater***.

71. ***Parus coeruleus***.

72. ***Parus caudatus***.

73. ***Parus cristatus***.

74. ***Parus palustris***.

Alle diese bekannten Meisengattungen bauen ihre Nester aus Moos, Rosshaaren, Wolle und Federn in den Löchern der Eichen, Linden, Buchen, Weiden und Obstbäume, in alten Mauerlöchern, alten verlassenen Eichhörnchen-Nestern u. dgl. Haben meistens acht bis zehn auch zwölf, die Kohl- und Schwarz-Meise aber fünfzehn bis achtzehn Eier, welche theils durch Färbung, Zeichnung, Gestalt und Grösse von einander verschieden sind. Nur die Schwarzmeise baut sich ein künstliches Nest aus Moos- und Insectengespinnst und Flechten, es ist eiförmig, sieben bis acht Zoll lang, mit einem kleinen Flugloch nach oben, und das Nest ruht auf einem festen Zweige. Sie brüten meistens Anfangs Mai, öfter auch zwei Mal im Jahre. Sie sind alle Stand- und Strichvögel, und durchstreichen im Herbste in grossen Schaaren unsere Landwälder und Gehölze, und zertheilen sich im Frühjahre paarweise zur Brutzeit in die holzreichen Gegenden.

75. ***Turdus viscivorus***. Nistet bei uns schon oftmals Ende April oder Anfangs Mai in den Land- und Gebirgswäldern, auf grossen Tannen und Fichten; bauen ihr tiefes Nest aus Flechten, Baum- und Erdmoos, füttern es inwendig mit Erde glatt aus, und haben auf etwas unterlegtem trockenen Grase drei bis vier ovale grünlichweise, mit einzelnen violetten grauen und rothbraunen Puncten und Flecken besetzte Eier. Sie sind Stand- und Strichvögel, da Einzelne durch die ganze Winterszeit in den Wäldern anzutreffen sind, wo sie sich von Ebereschen und Mistelbeeren nähren. Sie streichen zur Herbstzeit aus den Gebirgen in grössern Schaaren in die Landwälder. Die Männchen singen bei uns in heiteren Wintertagen im Jänner und Februar, auf den höchsten Baumspitzen sitzend, recht angenehm. — Von dieser Drossel besitze ich eine Varietät, ein Männchen, mit grossen weissen Flecken am Kopfe, Hals und Rücken.

76. ***Turdus pilaris***. Die Wachholderdrossel kommt im März schaarenweise in unseren Gebirgen an, obwohl Einzelne auch im Winter immer bei uns verbleiben, wo sie von Ebereschen und Wachholderbeeren leben. Sie nisten auf hohen Tannen und Fichten in den dichten Zweigen, sowohl Einzelne in den Landwäldern, gewöhnlich aber wie *viscivorus* in den Gebirgswäldern und bauen ihr Nest aus Grashalmen und Pflanzenstengeln mit Erde inwendig glatt ausgetüncht, und mit feinen Grashalmen ausgefüttert, in welchem das Weibchen Anfangs Mai drei bis vier blassmeergrüne, rostfärbig punctirte und bespritzte Eier legt. Er ist ein Stand- und Strichvogel und zieht zur Herbstzeit in sehr grossen Schaaren zu einigen Hunderten in die Gegenden, wo sich viele Wachholderbeeren vorfinden.

77. ***Turdus musicus***. Kommt gewöhnlich im März in Gesellschaft des *merula* und *torquatus* bei uns an, baut sein Nest allenthalben in Land- und Gebirgswäldern auf niedern Tannen, Fichten, Kiefern, Buchen,

Eichen u. dgl. aus Stengeln, Grashalmen und deren Wurzeln, es hat gewöhnlich die Form einer halben Kugel, ist sehr dünn und der obere Rand ist kaum bemerkbar eingebogen, und legt schon Hälfte April vier bis fünf meergrüne glänzende, mit schwarzen feinen Puncten und aschgrauen Flecken und grösseren lichtbraunen Puncten gezeichnete Eier. Im Herbste durchziehen sie in grossen Schaaren die beerenreichen Gehölze und Waldungen, und verlassen im October als Zugvögel unsere Gegend.

78. ***Turdus torquatus***. Kommt in kleinen Schaaren in Begleitung der übrigen Drosseln bei uns in den höheren Gebirgsnadelwäldern an, wo sie auf verkrümmten und oftmals nicht sehr hohen Fichten und Tannen ihr Nest aus Graswurzeln, Moos, Fichten und Tannenzweigen, inwendig mit Moorerde und etwas Gras ausgefüttert, bauen, und ihre vier bis fünf blass grünlichblauen, röthlichbraungefleckten und gestrichelten Eier Anfangs Mai legen, sie sind Zugvögel, die uns im October verlassen. Von dieser Drossel erhielt ich am 3. Juni 1853 aus dem Althammer Reviere unter der Lissa ein Junges, erst halb ausgewachsen, ganz weiss, mit rothen Augen, das sich aber aller Mühe ungeachtet nicht aufziehen liess, sondern in einiger Zeit zu Grunde ging. Sehr merkwürdig und unerklärlich bleibt es bisher noch, wie es kommt, dass der Vater dieses jungen Kackerlacks bloss eine Varietät von Farbenzeichnung war, da er nur weisse Flecken am Kopfe und Rücken hatte; er wurde bei eben dem Neste, das sich auf einer niedrigen Tanne befand, mit Futter im Schnabel tragend, geschossen, mir dann beide eingeliefert, und sind meiner Sammlung einverleibt.

79. ***Turdus merula***. Findet sich in allen Land- und Gebirgswäldern und Vorhölzern im April bei uns ein und nistet gewöhnlich auf niedern Waldbäumen aller Art, auf alten Stämmen, in Holzklaftern u. dgl., und legt in das grosse tiefe, aus Grashalmen, Wurzeln und Moos, mit Erde ausgetünchte und feinem Grase ausgefütterte Nest, Anfangs Mai, vier bis fünf blassblaugrünliche, zimmetfarbig punctirte, bespritzte und gefleckte Eier. Sie durchziehen in kleinen Partieen, von zehn bis fünfzehn, im Herbste unsere Landwälder, und verlassen im October unsere Gegend. Auch von der Schwarzdrossel bleiben zuweilen in gelinden Wintern Einzelne in unseren Landwäldern zurück, wo ich im Jänner und Februar Einzelne bei Ebereschen geschossen habe. Die Drosseln nähren sich alle zur Brutzeit grösstentheils von Insecten, und erst später von den Beeren der Sträucher und Bäume.

Von *Turdus merula* besitze ich ebenfalls eine Varietät, ein altes Weibchen, welches im Jahre 1853, am 16. September in einem hiesigen Landwalde, im Dohnenstrich, gefangen wurde. Es ist ganz lichtbraun, und am Bauche fahlgelb, ja fast semmelfarbig, und dann noch ein Männchen, welches mein Freund S t r z e m c h a, erzherzoglicher Wald-

bereiter in Friedek, eine halbe Stunde von dieser Stadt entfernt, im Nadelholzwalde Bahno Ende September 1853 geschossen und mir überbracht hat. — Es ist ein altes Männchen, sehr dunkelschwarz gefärbt, mit lichtgelbem Schnabel und grossen weissen Flecken am Kopfe und Halse.

80. ***Sturnus vulgaris***. Dieser sehr häufig verbreitete Vogel findet sich schon Ende Mai oder Anfangs April bei uns in den nahegelegenen Landwäldern und in den Gärten der Dörfer ein, wo häufig an den Bäumen ausgehöhlte Hölzer angebracht werden, in welchen sie auch nisten, aus denen die Dorfbewohner die Jungen herausnehmen und zum Verspeisen zum Markte bringen. Sonst nisten sie auch in den hohlen Bäumen schon Ende April, wo sie in das, aus Grashalmen, Laub, Stroh, Haaren gemachte Nest, welches noch mit Wolle und Federn ausgefüttert ist, vier bis fünf lichtmeergrüne, einfärbige, ziemlich grosse Eier, die an einem Ende dick abgerundet sind, legen. Sie kommen im März in kleinen Schaaren an, ziehen aber in Schaaren zu Tausenden wieder von uns weg.

Ihre Nahrung sind Insecten, namentlich Heuschrecken, denen sie auf den Wiesen und Feldern nachgehen. Dass sie in sehr grossen Schwärmen im September abziehen, beweist eine Begebenheit, die sich vor vier Jahren, Anfangs October, ereignete. Ich ging mit meinem Bruder, Advokaten aus Neutitschein, in eine sumpfige Gegend, in der Nähe eines mit Schilf bewachsenen Teiches, seitwärts Ostrau auf Moosschnepfen, von denen er auch bald eine schoss. Zu gleicher Zeit erhob sich in geringer Entfernung eine ungeheure Wolke von Staaren, in welche er seinen zweiten Lauf, mit starkem Dunst geladen, abschoss, wovon sogleich über dreissig Stücke todt zur Erde fielen, und dann noch zwölf Stück von den Vorstehhunden aufgefunden wurden, die angeschossen, in weiterer Entfernung, fielen. — So wurden auf einen Schuss 42 Stücke erlegt, und man kann annehmen, dass sicher noch Einige, zwischen dem hohen Gras und Schilf versteckt, nicht zu finden waren. Er ist ein Zugvogel.

81. ***Cinclus aquaticus***. Dieser bei uns an den Gebirgsflüssen und Bächen einheimische Vogel schwimmt und taucht im Wasser, so wie der Steissfuss, nur bleibt er bloss drei bis fünf Minuten unter dem Wasser, wo hingegen der kleine Steissfuss bis zehn Minuten fortwährend unter demselben bleiben kann. — Man sieht ihn in den klaren Gebirgsflüssen, in den tiefen Stellen, besonders bei Terrassen, am Boden unter dem überstürzenden Wasser herauslaufen, wo er Insecten und kleine Fische fängt. Im Winter kommt er aus den Gebirgs-, in unsere Landflüsse, hält sich besonders gerne bei Mühlen, Eisenhämmern und Terrassen, wo das Wasser nicht zugefriert, auf. — Das Männchen singt zwitschernd in heiteren Wintertagen auf dem Eise sitzend, und kömmt man ihm un-

verhofft sehr nahe, so verkriecht er sich manchmal unter dem Eise; er fliegt pfeilschnell gewöhnlich über dem Wasser. Er nistet unter alten Brücken, Terrassen, zwischen alten Stämmen und Gesteinen am Ufer oder selbst in Löchern derselben, wo ich selbst öfters Ende Mai vier bis fünf weisse, fein poröse, birnförmige, längliche Eier herausnahm, die etwas kleiner als die des *Turdus musicus* sind, und sich in einem zehn bis zwölf Zoll langen backofenfömigen, oben geschlossenen Neste, das aus Moos, Wurzeln und Grashalmen bestand, und seitwärts ein Flugloch hat, befanden. Während der Brutzeit sitzt das Männchen gewöhnlich auf einem alten Stock oder alten Stein, und singt schwach, drosselartig pfeifend. Das Gefieder ist sehr dicht und fettig, so dass der geschossene Vogel, wenn er in's Wasser fällt, nicht nass wird. Er ist ein Standvogel.

82. ***Muscicapa grisola.*** Kommt Anfangs Mai in unserer Gegend an, und hält sich gerne in Dorf-Gärten und Landwäldern, wo sich Eichen befinden, besonders am Rande der Wälder auf, und baut sein Nest, welches aus Moos, Wolle und Pferdehaaren besteht und mit Federn ausgefüttert ist, in Löchern der Bäume und alten Stämmen, oder altem Mauerwerk, wo sie Anfangs Juni vier bis fünf blassgrünlichblaue, mit hell und dunkelrostfärbigen Puncten und Flecken besetzte Eier legen, welche am stumpfen Ende sich kranzförmig zusammendrängen. Nach der Brutzeit im September kommen sie in die Gärten der Dörfer und Städte, wo in der Nähe sich Hornvieh vorfindet, wo sie sehr geschickt bei offenen Stallungen die Fliegen in der Luft fangen. Sie ziehen im September weg und sind Zugvögel.

83. ***Muscicapa atricapilla.*** Auch dieser Fliegenschnapper findet sich bei uns Anfangs Mai in den Laubwäldern, wo sich Eichen, Buchen, Eschen u. dgl. befinden, ein, wo sie gewöhnlich in den Löchen der alten Bäume nisten, und in das aus Moos, Pflanzenwürzelchen, Wolle und auch Federn gemachte Nest im Juni vier bis fünf kurze, blassgrünliche, einfärbige Eier legen. Sie ist bei uns nicht so häufig wie *grisola*, und verlässt als Zugvogel Anfangs September unsere Gegend.

84. ***Sylvia turtoides.*** Findet sich in unserer Gegend nur paarweise auf den schilfreichen Teichen Anfangs Mai ein, und brütet im Juni, wo ich im Jahre 1852, am 25. Juni, in dem aus Grashalmen, Bastfasern und Schilf mit etwas Pflanzenwolle ausgefütterten Neste, welches gegen einen Fuss hoch über dem Wasserspiegel am Schilfe befestiget war, fünf Stücke bläulichgrüne, einzeln schwärzlichbraune, bläulich aschgraue und olivenfärbige, grossgefleckte Eier fand. Im Monat Juni bis Hälfte August ist das Männchen durch seinen auffallenden, durchdringenden, dem Quacken der Frösche ähnlichen Gesang leicht zu finden und zu erhaschen. — Sie sind bei uns selten, und nur zu einem Paare auf

einem Teiche und verlassen als Zugvögel in der Hälfte des Septembers unsere Gegend.

85. ***Silvia arundinis***. Ist ebenfalls in den mit schilfbewachsenen Teichen in der Paskauer Gegend anzutreffen, wo ich im Jahre 1853, am 30. Juni, vier Stück grünlichweisse, mit vielen zusammenfliessenden, aschgrauen und grünlichbraunen Flecken gezeichnete Eier, sammt einem Neste aus Grashalmen, Blättern und Rispen, mit etwas Pflanzenwolle ausgefüttert, erhielt, welches in der Mitte des Teiches am Rohr befestiget gewesen sein soll. Sie ziehen ebenfalls Anfangs und Mitte September wieder von uns weg, wo man öfters junge Vögel an den morastigen, mit hohem Grase bewachsenen Stellen antrifft.

86. ***Sylvia palustris***. Ist ebenfalls in den sumpfigen, mit hohem Grase und Binsen bewachsenen Gegenden bei uns anzutreffen, wo ich schon öfters alte und junge Vögel im Mai und Juni erhielt, obwohl ich noch kein Nest mit den Eiern auffand. — Er kommt bei uns Anfangs Mai an, und zieht wieder im September weg.

87. ***Sylvia luscinia***. Dieser allgemeine, bekannte, unansehnliche, durch seinen herrlichen Gesang beliebte Vogel kommt bei uns gewöhnlich in der Hälfte des Aprils oder bei kalter Witterung zu Ende dieses Monates an, hält sich in dunklen Hecken und dichten Gebüschen in sumpfigen gewässerreichen Gegenden auf, sowie auch in Gärten, wo sich dichtes Strauchwerk befindet, wo er auch in selben sein einfaches, aus trockenen Grashalmen, Stengeln, Laub und Würzelchen, mit etwas Haaren durchflochtenes Nest baut, und vier bis fünf schmutzig olivengrüne, zuweilen aber auch feingraubraun gesprenkelte Eier im Juni legt. — Ihre Nahrung ist so, wie die der früheren *Sylvien* Insecten; besonders liebt die Nachtigall Ameisen und deren Eier, so wie sie auch die Hollunder-Beeren benagen und fressen und im September wieder aus unserer Gegend fortziehen.

88. ***Sylvia hortensis***. Findet sich bei uns häufig in Gärten und jungen Schlägen, wo sich Strauchwerk befindet, im April ein. — Dieser vortreffliche Sänger baut sein einfaches, aus Grashalmen und Würzelchen bestehendes Nest in hohes, dichtes Strauchwerk und legt in selbes vier bis fünf länglichrunde, gelbliche und graulichweisse, graulichblau, olivenbraun und hellaschgrau gefleckte und gestrichelte Eier, Anfangs Juni. Dieser Zugvogel lebt von Insecten und saftigen Beeren, und verlässt uns im September.

89. ***Sylvia phoenicurus***. Dieser häufig verbreitete Vogel findet sich bei uns im April in den Gärten und Waldungen ein, besonders in Vorwäldern, wo alte Bäume vorkommen. Er baut sein Nest aus Grashalmen, Wurzeln, Haaren und Federn in ausgehöhlte Bäume, Mauerlöcher und zwischen den Balken alter Dächer, wo ich schon oftmals im

Mai fünf bis sieben schön lichtblaugrüne, glänzende, einfärbige Eier erhielt. Er lebt von Insecten und saftigen Beeren und verlässt als Zugvogel erst Anfangs October unsere Gegend.

90. ***Sylvia thytis.*** Das Hausrothschwänzchen findet sich bei uns sehr häufig im April ein, wo es sich auf alten Gebäuden, Thürmen, Böden, in steinigen Schluchten, an den Felswänden und in Holzschlägen, wo gewöhnlich Klafterholz aufgeschlichtet ist, aufhält, und sein Lied auf den Spitzen der Thürme in den ersten Morgenstunden hören lässt. — Er nistet in Mauerlöchern, Baumhöhlen, Felsenritzen und zwischen Holzstössen u. dgl., wo er in das aus Gras, Moos, Wolle, Haaren und Federn bestehende Nest im Mai fünf bis sechs glänzende, reinweisse Eier legt, welche Aehnlichkeit mit denen von *Hirundo urbica* haben. Alte Vögel nisten gewöhnlich zwei Mal, und diess im Juli. Dieser Sänger hält sich bei uns als Zugvogel am längsten auf, da er erst Ende October unsere Gegend verlässt.

91. ***Sylvia hippolais.*** Dieser liebliche Sänger, der jung aufgezogen, sehr viele Strophen von anderen Sängern nachahmt, kömmt Anfangs Mai zu uns, hält sich in Gärten und Laubholzvorwäldern auf, und baut sein niedliches, aus Grashalmen, Bastfasern, Haaren und Wolle bestehendes Nestchen auf Obstbäume oder dichtes Strauchwerk, worin ich schon einigemal im Juni vier bis fünf dunkelfleischfärbige, mit einzelnen röthlichschwarzen Puncten bestreute Eier fand. Dieser Zugvogel lebt bloss von Insecten und verlässt unsere Gegend schon im August.

92. ***Sylvia curruca.*** Diese kleine Grasmücke findet sich bei uns Anfangs April in Gärten und Hecken, in niederem Laub- und Nadelwald ein, und nistet auch daselbst, baut sein einfaches Nest aus Grashalmen, dürren Stengeln und Pferdehaaren, und legt in Mitte des Mai fünf bis sechs weisslichgelbe, aschgrau und röthlichbraun gefleckte, punctirte und verwaschene, kleine, niedliche Eier. Nährt sich von Insecten und auch saftigen Beeren, und verlässt als Zugvogel schon Anfangs September unsere Gegend.

93. ***Sylvia cinerea.*** Dieser gemeine, graue Sänger trifft bei uns Ende April ein, und hält sich in mit Stachelbeeren oder mit andern Hecken versehenen Gärten, auch mit Strauchwerk bewachsenen Hügeln oder in Wäldern mit jungem Unterwuchs auf, wo er auch nistet, und in sein aus Grashalmen, Stengeln, mit etwas Haaren durchflochtenes Nest vier bis fünf gelblichweisse, mit aschgrauen, olivenbraunen und auch schwärzlichen Puncten und feinen Strichelchen besetzte Eier, Ende Mai oder Anfangs Juni, legt. Nährt sich von Insecten und saftigen Beeren, und zieht Ende August schon weg.

94. ***Sylvia atricapilla.*** Der schwarzplattige Sänger ist bei uns schon im April in Laub- und Nadelwäldern, auch in Gärten, wo sich

dichtes, hohes Gebüsch befindet, anzutreffen. Er nistet Ende Mai auf niederem Laubholz oder in Hecken, wo er sich aus Grashalmen und deren Würzelchen, mit etwas Bast und Haaren durchflochten, sein Nest baut, und in selbes vier bis fünf gelblichweisse, rostfärbig marmorirte, olivenbraun und aschgrau gezeichnete, mit schwarzbraunen Puncten und Flecken versehene Eier legt. Sie nähren sich von Insecten und Beeren und ziehen im September weg.

95. ***Sylvia rubecula***. Dieses allgemein bekannte Rothkelchen findet sich bei uns öfters schon Ende März ein, und hält sich in Laub- und Nadelwäldern, besonders wo Unterwuchs zu finden, sehr gerne auf, und baut zwischen Baumwurzeln, in Moos, alten Holzstämmen, Ende April sein aus Grashalmen, Moos und etwas Wolle bestehendes Nest, in welches fünf bis sechs gelblichweisse, blassbräunlich und rothgelb gefleckte, mit zerflossenen und verwaschenen Puncten und Strichen gezeichnete Eier gelegt werden. Nährt sich von Insecten, aber auch häufig von Beeren des Hollunders, der Eberesche und des Pfaffenhütchens, und zieht zur Nachtzeit Ende Octobers aus unserer Gegend. Die alten Vögel nisten gewöhnlich zwei Mal, die erste Brut fällt Ende April oder Anfangs Juni, die zweite Ende Juli aus.

Ueberhaupt habe ich beobachtet, dass viele von den Zugvögeln, wenn ihnen die erste Brut gleich Anfangs, besonders so lange die Eier noch nicht ausgebrütet sind, zerstört wird, noch in demselben Jahre zum zweiten Male nisten.

96. ***Sylvia fitis*** *seu* ***trochilus***. Der kleine Laubvogel kommt bei uns im April an, und findet sich allenthalben in den Land- und Gebirgswäldern und in Gärten, wo Hecken oder anderes Strauchwerk vorkommt, wo er auch sehr niedrig, oftmals im Grase selbst nistet, und in sein sehr einfaches, aus Grashalmen und Haaren bestehendes Nest fünf bis sieben kleine, weisse, fein rostfärbig punctirte, gestrichelte und violett bespritzte Eier legt. Sie brüten gewöhnlich zwei Mal, und dieser kleine Insecten fressende Zugvogel verlässt Ende September unsere Gegend.

97. ***Regulus aureocapillus***. Dieser, in allen Nadelholzwaldungen häufig vorkommende kleine Standvogel nistet auf hohen Tannen und Fichten, und bringt sein künstliches, aus Moos, Flechten und Insectengespinnst, mit Pflanzenwolle ausgefüttertes, rundes Nest meistens an den hängenden Endzweigen, oder zwischen einer Gabel am Ende eines Astes an, immer gegen die Sonnenseite gerichtet, und legt Mitte Mai acht bis zehn Stück schmutzigweisse, röthlich und gelbgrau gewässerte und punctirte Eier, von der Grösse grosser Zuckererbsen. Das Nest ist schwer zu finden, weil selbes immer versteckt in dichten Bäumen und nicht gross ist. Sie bleiben selbst im strengsten Winter bei uns,

und streichen zur Herbstzeit mit den Meisen in den Nadelholzwäldern herum, leben von Insecten, deren Larven und Eiern.

98. ***Troglodytes punctatus***. Dieser neckische Vogel kommt bei uns in Wäldern und Gärten, jedoch niemals häufig vor, wo er sich im Sommer in Laub- und Nadelwäldern, bei Gebirgsbächen, in Schluchten, wo sich Gebüsch und Höhlungen zwischen den Baumwurzeln vorfinden, aufhält, und sein eiförmiges, grosses, aus Waldmoos, Laub, mit Würzelchen durchflochtenes, mit Haaren und Wolle ausgefüttertes Nest im April, in alten Ufern, in Löchern, zwischen den Baumwurzeln, alten Stämmen baut, worin sich sechs bis acht gelblichweisse, rothbraunpunctirte und zum Theil auch verwaschene fleckige Eier vorfinden, die etwas grösser, als die des *Fitis*-Sängers sind. Im Winter kommt er in die Dörfer und Städte, wo er sich in den Stallungen und Vorhäusern aufhält, und die Spinnen und andere Insecten aufsucht. Er ist ein Standvogel, der nie unsere Gegenden verlässt.

99. ***Motacilla alba***. Diese gemeine Bachstelze ist immer der erste Zugvogel, der gleich, wie sich die Eisdecken von den Flüssen verlieren, im März erscheint, und im April zwischen dem Klafterholz in Holzgestätten, unter alten Brücken, am Ufer zwischen Baumwurzeln, auf Böden, zwischen den Dächern, in alten, hohlen Weiden und Bienenstöcken u. dgl., das einfache, aus Grashalmen und Moos, mit etwas Haaren und Wolle ausgefütterte Nest baut, und fünf bis sechs graulichweisse, aschgrau und röthlichbraun feinpunctirte und gesprenkelte Eier legt. — Sie nisten meistens jährlich zwei Mal, und ziehen im October von uns weg. — Mein Bruder erhielt vor drei Jahren ein ganz weisses Exemplar, welches bei Sternberg im Herbste geschossen wurde.

100. ***Motacilla sulfurea*** *seu* ***boarula***. Diese gelbe, schwarzbärtige Bachstelze kommt bei uns Ende März an den Gebirgsflüssen an, und nistet in den Löchern der steinigen Ufer und Brücken, und legt Anfangs Mai in das aus Gras, Wolle und Haaren bestehende einfache Nest vier bis fünf blassgraugelblichweisse, dunkelgelbgrau bespritzte und punctirte Eier, die etwas kleiner, als die der *Motacilla alba* sind. Alte Vögel nisten auch jährlich zweimal. Sie ziehen Anfangs October von uns weg; indessen verbleiben oftmals Einzelne über den Winter bei uns, wo sie bei den offenen Stellen der Flüsse, Bäche und Moräste anzutreffen sind. Die Männchen verlieren bei uns im Winter ihr schwarzes Bärtchen, und erhalten dafür ein schmutziges, mehr braunlichgelbes oder auch schmutzig weisses Bärtchen, und das übrige schöne dunkelgelbe Gefieder wird matter und blässer, wovon ich mehrere Exemplare in meiner Sammlung besitze. Er ist ein Zug-, Strich- und zuweilen auch Standvogel, der sich von Insecten und auch zur Winterszeit von schleimigen Würzelchen und Sumpfpflanzen nährt.

101. ***Motacilla flava***. Kommt in der Ebene in unserer Nachbarschaft bei den Teichen und sumpfigen Wiesen vor, wo er im März und April sich einfindet und auf diesen Wiesen und Feldern, in einer Vertiefung ein einfaches, aus Erdmoos und Grashalmen, mit Pferdehaaren, Federn und Wolle ausgefüttertes Nest macht, und vier bis fünf matte, schmutzigweisse, gelblich, röthlich, bläulich und graubraun punctirte, gestrichelte und gewölkte Eier im Mai legt, ist ein Zugvogel, der von Insecten lebt, und im October wieder fortzieht.

102. ***Hirundo rustica***. Diese allgemeine bekannte Schwalbe kommt erst Ende April an, und nistet bei uns gewöhnlich in den Stallungen, und auch auf Böden unter dem Dache, wo sie an Balken, Gesimse u. dgl. ihr, aus feuchter Erde mit trockenen Grashalmen durchwebtes Nest anklebt, und vier bis sechs weisse, mit rothbraunen, grauen und violetten Puncten und Flecken gezeichnete Eier im Juni legt. Sie sammeln sich in der Mitte des Septembers zu sehr grossen Schaaren zusammen, wo sie einige Zeit noch auf den Häusern und Dächern, die von der Morgensonne beschienen sind, sich aufhalten und öfters eine Strecke fliegen, und sich so zu dem Hauptzug vorbereiten, welcher gegen Ende Septembers ausgeführt wird. Sie leben bloss von Insecten.

103. ***Hirundo urbica***. Diese überall verbreitete, sehr gemeine Schwalbe kommt gewöhnlich die ersten Tage im Mai an, und nistet, wie bekannt, an den Häusern und Stallungen nur von aussen, und oftmals in grosser Anzahl, zu zwanzig bis dreissig Nestern, und noch mehr an einem Gebäude, besonders an einzeln stehenden Schäfereien, wie diess der Fall bei einer Schäferei bei Paskau ist, wo zwei bis drei auf und nebeneinander um das ganze Gebäude herum gebaut sind. Weil sie den Fliegen sehr nachstellen, wird auch darauf gesehen, dass die Nester nicht zerstört werden, die aus feuchter Erde, inwendig mit Heu, Haaren und Federn ausgefüttert bestehen, in welchen im Juni sich vier bis fünf rein weisse Eier vorfinden. Sie haben mit der *rustica* alles gemein und ziehen auch, wie diese, in grossen Schaaren im September wieder weg. Eine weissgefleckte Schwalbe hat mein Bruder vor zwei Jahren bei Neutitschein geschossen, sie befindet sich in seiner Sammlung, sowie ich ebenfalls voriges Jahr eine ganz weisse, unter vielen andern im Durchzuge, im September, gesehen habe, aber leider nicht bekommen konnte.

104. ***Hirundo riparia***. Diese unsere kleinste Schwalbe findet sich in den Ufern bei Wittkowitz im Mai ein, wo selbe in dem lehmigen, durchlöcherten Ufer familienweise nisten, und sich die Löcher nebeneinander, drei bis fünf Fuss tief, zu dem Nestbau eigens machen, in deren Höhlung sich das Nest, aus Grashalmen, Haaren, Federn und Wolle bereitet, befindet, worein vier bis fünf kleine, längliche, weisse Eier gelegt werden. Sie ziehen schon Ende August oder Anfangs Sep-

tember wieder weg, und nähren sich von Insecten, die beim Wasser sich aufhalten.

105. ***Cypselus murarius***. Dieser Mauerhäkler findet sich bei uns erst Anfangs Mai ein, wo er zwischen den Ritzen der Mauern, besonders der Kirchen und Thürme in Dörfern, und Städten sich aufhält, und daselbst auch Anfangs Juni in den Mauerlöchern, zuweilen auf den Unterlagen von bloss einigen Grashalmen, oft auch nur einer kleinen Vertiefung im Mauerwerk, zwei bis drei matte, weisse, lange Eier legt. Sie hängen sich an das Mauerwerk mit ihren kurzen Füssen und krummen Krallen öfters an und ruhen so aus, sonst fliegen sie beständig herum und gehen ihrer Nahrung nach, die aus Insecten besteht. Sie setzen sich wegen ihrer sehr langen Flügel nie auf die Erde, weil sie nur sehr schwer, und diess von einer Seite nur, auffliegen können. Verlässt unter allen Zugvögeln am ehesten schon, in der Mitte des August, unsere Gegend.

106. ***Caprimulgus europaeus***. Dieser Tagschläfer, dessen Gefieder einen Uebergang von der Waldschnepfe zu dem Wendehals macht, kommt bei uns Ende April an, und hält sich gerne in ebenen, mit Unterwuchs besetzten Laub- und Nadelholzwaldungen auf, wo ich im Jahre 1852 in Mitte Juni hier in einem ausgehöhlten niedrigen Stock auf etwas Blättern und Gras liegend, zwei längliche, an beiden Enden zugerundete, schmutzigweisse mit aschgrauen und hellbraunen Flecken marmorirte Eier fand, wovon ich ein Stück Herrn Pareiss übersandte, das andere aber meiner Sammlung einreihte. Wir schiessen sie hier häufig auf dem Schnepfenstrich, wo sie den Nachtschmetterlingen und anderen Insecten nachjagen; sie sind zur Herbstzeit sehr fett, daher nicht sehr geeignet zum Ausstopfen; die im Frühjahre geschossenen sind weit schöner gefiedert und niemals sehr fett. Sie ziehen Ende September wieder weg.

107. ***Columba palumbus***. Diese Ringeltaube findet sich gewöhnlich Ende März in den Nadelholzwaldungen der Land- und Gebirgswälder ein, wo sie auf den hohen und dichten Tannen und Fichten nistet. Das Nest besteht aus Nadelholzreisig mit etwas Moos ausgefüttert und sie legt Anfangs Mai zwei ziemlich grosse glatte, etwas ovale, rein weisse Eier. Sie nisten gewöhnlich zweimal, leben von Wald- und Feldsamen, und verlassen in Schaaren zu Hunderten im September unsere Gegend, wo sie in diesem Monate auf den Weizenstoppeln anzutreffen sind.

108. ***Columba oenas***. Die Hohltaube kommt gewöhnlich Mitte März an, und hält sich in Land- und Gebirgswaldungen auf, wo sie in hohlen, alten Bäumen, (woher sie auch den Namen Hohltaube hat,) ein aus etwas Reisig, Stengeln, Moos und Laub zusammengetragenes Nest macht, und zwei weisse, denen der *palumbus* ähnliche Eier legt, nur

etwas kleiner, alles Uebrige hat sie mit der frühern gemein, und brütet auch wie diese im Mai.

Columba turtur. Diese zärtliche Taube kommt im April in unsere Laub- und Nadelholzwälder und macht sich aus Reisern, mit Grashalmen ausgefüttert, ihr einfaches Nest auf Tannen, Fichten oder Kiefern, in welchem man Anfangs Juni zwei weisse, rundliche, viel kleinere Eier, als die der *Columba oenas* findet. Auch sie lebt bloss von Sämereien, und zieht scharenweise im September weg.

109. ***Columba risoria.*** Wird bei uns in Ziergärten gehalten, wo sie gleichfalls im Juni zwei weisse längliche Eier legen von der Grösse der *Columba turtur*. Von ihrem, nach dem Emporfliegen erschallenden lauten, lachenähnlichen Ton, den sie beim Niedersetzen immer hören lassen, haben sie auch den Namen erhalten.

110. ***Perdix coturnix.*** Die allgemein bekannte Wachtel kommt im Mai auf unsere, mit Heiden, Hirse, Erbsen, Wicken u. dgl. bebaute Felder, wo sich an den Frühlingsabenden die Männchen durch den Schlag überall hören lassen. Ihr Nest, welches bloss in einer Vertiefung der Erde aus etwas trockenem Grase besteht, findet man im Juni, mit acht, zehn bis zwölf ziemlich grossen, glatten, feinporösen, starkschaligen, bräunlichgelben oder olivenfärbigen Eiern, die mit schwarzbraunen Puncten und Flecken gezeichnet oder auch verwaschen sind. Ueberhaupt findet man in jedem Neste anders gezeichnete Eier. Sie nähren sich grösstentheils von Sämereien und ziehen Ende August familienweise wieder von uns weg, obwohl man einzelne noch im September antrifft.

111. ***Perdix cinereus.*** Dieses allgemein bekannte, überall vorkommende Feldhuhn ist bei uns ein Standvogel, sie leben kettenweise zwölf, fünfzehn bis zwanzig beisammen. Nisten paarweise, gewöhnlich in Weizen, Klee, niederem Gebüsch, auf Hügeln und flachen Feldern, und die Henne legt in einer Vertiefung auf etwas getrocknetem Grase zwölf bis fünfzehn birnenförmige, feste, glatte, feinporöse, matte, graugrünlich-weisse Eier, gewöhnlich zu Ende April oder Anfangs Mai. Zur Winterszeit ziehen sich öfters mehrere Ketten zusammen und suchen Gegenden auf, wo sie wenigstens Grünfutter finden, obwohl sie grösstentheils von Sämereien leben, und diese werden dann von den Jägern Zughühner genannt.

Auch die Rebhühner variiren sehr in der Farbenzeichnung. So erhielt ich vor drei Jahren ein Männchen, mit ganz weissen Flügeln und Schwanz, konnte es aber nicht mehr ausstopfen, weil es der Verwesung sehr nahe war. Im Jahre 1853 war auch in hiesiger Gegend ein ganz weisses zu sehen, wurde auch darauf gejagt und angeschossen, aber nicht erlangt, und erst in einiger Zeit die Federn in einem Graben gefunden, wo selbes von einem Raubvogel wahrscheinlich verzehrt

wurde. Ich besitze ebenfalls ein ganz weisses, welches ich durch Herrn Parreiss erhielt, das in Steiermark geschossen worden sein soll.

112. ***Tetrao urogallus***. Dieser schöne und starke Vogel hält sich bei uns nur in den hohen Nadelholzwaldungen auf, besonders in dem erzherzoglichen Althammer-Reviere, wo die Henne zwischen dichten Buchengestrüpp und in jungen Tannen- und Fichtenschlägen in den dort überall vorkommenden hohen Heidelbeerstauden eine Vertiefung ausscharret, und auf etwas trockenes Gras und Laub mit ihren eigenen Federn, die sie sich ausrupft, ausfüttert, Mitte Mai zehn, zwölf bis fünfzehn glatte, gelblichweisse, mit rostgelben und dunkelbraunen Puncten und Flecken bezeichnete Eier, von der Grösse grosser Hühnereier, legt. Sie sind sehr scheu, besonders das Männchen, das nur zur Balzzeit, während welchen Akt es weder hört noch sieht, und welche Momente der Jäger benützen muss, leichter zu schiessen ist.

Der Hahn ist nur zur Balz- oder Paarungszeit bei der Henne anzutreffen, welche im Monate März beginnt, sonst lebt er immer einsam. Im Sommer nährt er sich von Heidel- und Brombeeren, im Winter aber bloss mit jungen Trieben von Tannen und Fichten, welches auch dem Wildpret den Geruch und Geschmack mittheilt. Im Jahre 1852 wurde bei einem starken Regen im Juli von einer Heidelbeersammlerin, in den Heidelbeerstauden ein alter Hahn lebend gefangen, indem sie das grosse Grastuch, welches sie bei sich hatte, auf ihn warff und ihn damit bedeckte. Er hatte sich unter die hohen Heidelbeeren während des starken Regengusses verkrochen, konnte nicht gleich heraus und war auch ganz nass, bei welcher Gelegenheit sie ihn fing. Der Förster übersandte ihn lebend meinem Freunde Stržemcha, der ihn einige Tage im Vorhause in einer grossen Hühnersteige mit Heidelbeeren fütterte, aber durch den Jagdhund, der zufälligerweise in die Nähe der Steige kam, wild gemacht, schlug er mit seinen kräftigen Flügeln die Sprossen durch und flog davon, und obwohl ihm einige Schwungfedern gebunden waren, konnte man seiner dennoch nicht wieder habhaft werden. Den anderen Tag erhielt ich ihn von einem Taglöhner, der ihn in einem Garten in der Stadt auf einem Stalle sitzend, mit einem Steine tödtete, da er ihn für einen Adler gehalten hatte. Schade, dass dieser Fall eingetreten ist, wir hätten gerne gesehen, ob er sich auch als ein altes Exemplar hätte zähmen lassen. Vor Menschen zeigte er keine Furcht noch Wildheit, und sass ruhig, wenn man langsam sich ihm näherte. — Die Henne ist immer bei den Jungen anzutreffen und dieses Wild müsste bei der grossen Anzahl von Eiern, die es legt, sich sehr vermehren, wenn die Füchse, die in den grossen dichten Wäldern und Schluchten nicht gänzlich auszurotten sind, sie nicht so verfolgen möchten. Er ist ein Standvogel und verlässt nie sein Revier. Interessant

sind seine befiederten und mit befransten Zehen versehene Ständer, die im Winter häufig zum Wegscharren des Schnee's benützt werden. Da der Hahn selten zur Erde geht, geschieht diess um so häufiger von der Henne, die viel kleiner und ganz anders gefiedert ist, als der Mann.

113. ***Tetrao tetrix***. Dieses bei uns selten vorkommende Huhn hielt sich im Jahre 1851 im Morawker Revier auf, wo der dortige Förster ein Nest Mitte Mai mit sieben blassgelben, rostbraungefleckten und punctirten Eiern in einer Vertiefung in der Erde zwischen jungen Rothbuchen fand, welche bloss auf trockenem Laub und Gras lagen. Im November desselben Jahres schoss der dortige Heger einen alten Hahn, welcher aber leider zum Ausstopfen untauglich war, indem er vom Jagdhunde ganz abgerupft wurde. Im Jahre 1852 wurde wieder im Paskauer Landreviere in einem mit Buchen, Tannen und Fichten besetzten Walde ein Männchen geschossen, welches ich zum Ausstopfen erhielt, und sich in meiner Sammlung befindet. Auch dieses Jahr will der Förster einen Birkhahn im selben Revier gesehen haben; aus dem Morawker Reviere haben sie sich verloren. Sie leben von Knospen der Birken, Buchen, Fichten u. dgl., die ich im Kropfe fand, so wie auch allerlei Beeren. Er ist ein Stand- und Strichvogel, da er zur Winterszeit sein Revier öfters verlässt, und sich der Nahrung wegen in die Landwälder zieht.

114. ***Tetrao bonasia***. Die Haselhühner finden sich ziemlich häufig bei uns in allen höheren Gebirgswaldungen im Nadelholz, wo auch Haselnusssträucher und junge Buchen vorkommen. Die Henne macht sich im Mai unter Gebüsch oder Gestrüpp, oder unter einem alten Holzstamm eine kleine Vertiefung, welche mit etwas Laub und Stengeln ausgefüttert ist, und legt zehn bis fünfzehn schmutzig hellrostfärbige, rothbraungefleckte und getüpfelte Eier von der Grösse der *Columba oenas*. Sie nähren sich grösstentheils von Baumknospen, besonders des Haselnussstrauches und im Herbste auch von Beeren. Sie leben familienweise und sind Standvögel.

Numida meleagris. Dieser aus Afrika stammende Vogel wird bei uns im Maierhofe von Gutsbesitzern als Hausthier gehalten. Sie leben in Polygamie, da das Männchen mehrere Weibchen belegt, wo hierauf die Henne in das von ihr aus Stroh gemachte Nest zwölf bis fünfzehn rauh- und starkschalige, gelbliche, rost- oder ziegelrothfärbige, kurze, mit kleinen Puncten versehene Eier im Juni legt. Es gibt auch Varietäten mit weisser Brust, grauliche, auch ganz weisse. Sie haben ein sehr durchdringendes, unangenehmes Geschrei und leben von Getreide, gemischtem Futter und auch Insecten.

Meleagris gallopavo. Dieser allgemein bekannte und verbreitete, aus Nord-Amerika stammende Truthahn wird in grossen Haus-

haltungen, besonders auf dem Lande als ein wohlschmeckendes Hausgeflügel gehalten. Er lebt, so wie das Perlhuhn, in Polygamie. Das Weibchen legt öfters zwei Mal im Jahre; das erste Mal im Mai, das zweite Mal im Juli in eigene, ihnen gemachte Nester, im Mai zwölf bis fünfzehn, im Juli aber nur acht bis zehn schmutzigweise, mit gelbröthlichen Puncten und Flecken versehene Eier. Sie werden mit gemischtem Futter genährt und kommen in allen Farbenzeichnungen von weiss bis ins schwarzbraune vor.

Phasianus pictus. Dieser schöne, mit hochgelbem, seidenartigen Federbusch gezierte Fasan stammt aus China und wird bei uns bloss in Ziergärten gehalten. Sie leben ebenfalls in Polygamie und der Hahn betritt einige Hennen, worauf selbe Anfangs Mai gewöhnlich unter einem Busch sich eine Vertiefung scharren, etwas Laub und Gras hineintragen und acht bis zwölf schmutzig röthlichgelbe Eier legen, die viel kleiner als Hühnereier sind. Man nährt sie mit Weizen, gekochtem Mais und andern Sämereien, auch lieben sie etwas Grünfutter.

Phasianus nyctemerus. Auch dieser schöne weisse, mit zickzackförmigen Querlinien gezeichnete, etwas grössere Vogel, der aus dem nördlichen China zu uns gebracht wurde, wird bloss in Ziergärten gehalten. Sie leben auch in Polygamie, und die Henne legt im Mai in einer Vertiefung unter einem Strauche acht bis fünfzehn röthlichgelbe Eier von der Grösse unserer Hühnereier. Alles Uebrige mit *Ph. pictus* gemein.

115. ***Phasianus colchicus.*** Der gemeine Fasan kommt bei uns wild in den Fasanerien vor, stammt ebenfalls aus Asien und lebt, wie die andern Namensgefährten, in Polygamie. Die Henne legt unter dichten dunkeln Sträuchen im Mai fünfzehn bis achtzehn gelblich olivengrünliche Eier, die etwas grösser als die der Goldfasanen sind. Das Gefieder zwischen Hahn und Henne ist bei allen drei Arten sehr verschieden, und das Weibchen immer viel kleiner. Sie leben von Insecten, Körnern und Beeren und auch Grünfutter, und sind in der Farbenzeichnung öfters sehr verschieden, weiss gefleckt bis ganz weiss.

Pavo cristatus. Dieser ausgezeichnete, mit schönen blaugrünen, augenhältigen Schweifdeckfedern gezierte indische Vogel wird bei uns zur Zierde von den Gutsbesitzern gehalten. Auch er lebt in der Polygamie, indem ein Pfauhahn drei bis vier Pfauenhennen begattet, wo hierauf die Henne an einem ruhigen Ort eine Vertiefung scharrt, etwas Heu hineinträgt und im Mai sechs bis zehn Eier legt, welche schmutzig- oder röthlichgelb gefärbt und dunkelgelb punctirt sind, und die Grösse von kleinen Gänseeiern haben, nur mehr zugerundet sind. Es gibt ebenfalls auch ganz weisse Pfauen, deren Eier auch weiss und bloss dunkelgelb punctirt sind.

116. ***Charadrius minor***. Dieser bei uns gewöhnlich Anfangs April ankommende kleine Regenpfeifer hält sich an unserem Flusse Ostrawitza in Menge, in den von ihr jährlich vergrösserten Steinplätzen auf, wo das Weibchen in der Nähe des Flusses im Sande sich ein Grübchen macht, etwas trockenes Gras hineinbringt und drauf zwei, gewöhnlich aber drei matt gelblichweisse, mit kleinen gelben und braunen Puncten und Strichelchen besprenkelte Eier von der Grösse der Wachteleier Anfangs Juni legt. Man findet das Nest viel leichter, wenn man sich einen Vorstehhund mitnimmt, wo dann Beide in der Nähe des Nestes in einem kleinen Kreis herumfliegen. Sie nähren sich von Insecten und Würmern und ziehen im September als Zugvögel wieder fort.

117. ***Vanellus cristatus***. Findet sich bei uns ziemlich häufig Ende März ein und lebt gesellig zu drei bis vier Paar auf den sumpfigen Wiesen und Teichen, und nistet auch auf feuchten Wiesen und Feldern, die mit Wassergräben durchzogen sind. Man findet dann auf einem erhöhten trockenen Platze in einer kleinen Vertiefung auf trockenem Grase drei bis vier matt olivengrüne, schwarz und braun gefleckte, birnenförmige Eier, gewöhnlich im April und Anfangs Mai. Alte Vögel legen auch noch zum zweiten Mal, aber dann gewöhnlich nur zwei bis drei Eier im Juni. Sie sammeln sich im September zu grossen Scharen, leben von Insecten und Gewürme und verlassen als Zugvögel Ende September unsere Gegend. Einzelne, zu vier bis fünf Stück, wahrscheinlich Bruten, die sich verspäteten, bleiben auch über den Winter an den offenen Stellen der Flüsse und Sümpfe, da ich schon öfter zur Winterszeit selbe an diesen Stellen geschossen habe, die nichts Anderes als Wasserpflanzen und grünes Gras im Kropfe hatten.

118. ***Ardea stellaris***. Diese grosse Rohrdommel findet sich in den mit Schilf und Strauchwerk bewachsenen Teichen bei uns im April ein und lässt im Juni, dem Ochsengebrüll ähnliche Töne in der Nacht hören, die man bei günstigem Winde auch über eine Stunde entfernt entnehmen kann. Sie nähren sich von Fischen, Blutegeln, kleinen Fröschen und anderen Wasserinsecten, die ich oftmals beim Ausstopfen derselben wahrgenommen habe. Das Nest, welches aus zerknicktem Schilf und Binsen besteht und mit etwas Schilfwolle ausgefüttert war, und schwimmend auf zusammengetragenem Schilf sich befand, bildet eine blosse Vertiefung, worin ich am 22. Juni 1852, drei Stück matte, feinschalige, poröse, blassgrünlich-braune Eier von der Grösse mittlerer Hühnereier fand, welche ich meiner Sammlung einreihte. Auch voriges Jahr bekam ich wieder aus selber Gegend vom Paskauer Teiche zwei Stück Eier, Ende Juni, die aber schon sehr stark bebrütet waren. Sie ziehen Ende September, ja einzelne erst im October als Zugvögel weg.

119. ***Ardea minuta***. Die Zwergrohrdommel kömmt Anfangs Mai in den mit hohem Gras, Schilf und Büschen versehenen Teichen und Süm-

pfen vor, und ist häufiger als *stellaris* anzutreffen. Das Männchen lässt zur Paarungszeit im Juni einen dem Unkenruf ähnlichen Ton hören. Im Juni trifft man auch in einem aus Schilf, Binsen und langen Grashalmen bestehenden Neste zwischen Rohrstoppeln, Mitte des Monats, fünf weisse, sehr wenig ins Grünliche spielende schwachschalige Eier an, welche, ausgeblasen und getrocknet, ganz weiss aussehen, so dass diese grünliche Farbe wohl nur von dem Inhalte derselben herrührt. Sie haben die Grösse der Turteltaubeneier. Sie nähren sich von Fischbrut, Kaulquappen, Insecten und Gewürme und verlassen als Zugvögel unsere Gegend im September.

120. ***Scolopax rusticula***. Dieser grosse Waldschnepf kommt bei uns einzeln im März, gewöhnlich aber erst im April in den vom Schnee entblössten niedern Gebirgs-Nadelwäldern an und zieht sich, wie der Schnee verschwindet, in die höheren Gebirge, wo sie auch nisten. Sie streichen, wie bekannt, wenn sie ankommen, eine kleine halbe Stunde, wenn es zu dämmern anfängt, besonders bei einem warmen schwachen Regen, dessgleichen auch in der Morgendämmerung bis Ende April, wie sie den Jagdliebhabern durch ihren eigenen Ruf (sogenanntes Balzen) im Frühjahre sich bemerkbar machen und bei dieser Gelegenheit gewöhnlich erlegt werden. Sie nisten bei uns auf den Hochgebirgen, am liebsten anf Plätzen, welche mit niedern Rothbuchen unterwachsen sind, und das Weibchen legt Ende Mai oder Anfangs Juni bei einem kleinen Strauche in einer geringen Vertiefung mit etwas trockenem Grase ausgefüttert, drei bis vier glatte, schmutziggelbliche, rotbraungefleckte und punctirte Eier, welche etwas grösser als Taubeneier sind. Es sind Zugvögel, die im September und October gewöhnlich in hellen Nächten wegziehen und jährlich andere Richtungen nehmen. Sie leben von Insecten und deren Larven und Gewürme, daher suchen sie auch gewöhnlich Schlamm- und Mistplätze, wo Hornvieh weidet, auf, und suchen mit ihrem langen Schnabel aus demselben oder Schlamm und unter dem Moose ihre Nahrung auf. Zuweilen bleiben auch einzelne zurück, die dann bei uns an offenen Stellen der Flüsse und Bäche anzutreffen sind; so erhielt ich im Jahre 1852 am 26. Jänner, von meinem Freunde S t r ž e m c h a ein Männchen, welches er im Weidengestrüpp beim Wasser geschossen hatte, es war sehr mager und hatte bloss grüne Pflanzen in sich. Auch waren deren Farben viel matter.

121. ***Scolopax Gallinago***. Diese Bekasinen kommen bei uns im April an und halten sich häufig in den sumpfigen Wiesen, Morästen und Teichen auf, wo sie auch nisten. Das Weibchen legt auf einem etwas erhöhten trockenen Platze in eine kleine Vertiefung auf Gras im Mai drei bis vier olivengraugrüne, röthlich schwarzbraungefleckte Eier. Sie nähren sich von Insecten und Wasserschnecken, die ich häufig beim Zergliedern vorfand. Sie sammeln sich im Herbste häufig und man trifft

oftmals auf sumpfigen Wiesen oder Teichen fünfzehn bis zwanzig beisammen an, sind aber durch ihren Zickzackflug sehr schwer zu schiessen, und ziehen zur Nachtzeit Ende September und October wieder von uns weg. Einzelne bleiben aber jährlich bei uns zurück, wo ich selbe alle Winter an den offenen Stellen der Flüsse und Bäche und Gräben antreffe, und was mich immer wunderte, sind selbe jederzeit fett, obwohl sie sich nur vom grünen Grase nähren, da alles zugefroren und verschneit ist.

122. ***Tringa hypoleucos***. Dieser Uferläufer findet sich bei uns am Ostrawitza Flusse gewöhnlich Mitte April und bei kalter Witterung erst Ende desselben ein, wo er sich an den mit Strauchwerk bewachsenen Ufern aufhält, in der Nähe von Auen, wo ich schon einige Male unter einem Weidenstrauch bloss in einer kleinen Vertiefung mit etwas trockenem Grase ausgelegt, drei bis fünf birnenförmige ziemlich grosse, schmutzig rostgelbliche violett und aschgraufleckige und rothbraun getüpfelte und gefleckte Eier im Juni fand. Sie nähren sich von Wasser-Insecten und ziehen Anfangs September zur Nachtzeit unter helltönendem pfeifenden Geschrei wieder weg.

123. ***Rallus aquaticus***. Diese Wasser-Ralle kommt im April in unsere Gegend, wo sie sich in dem sumpfigen, mit hohem Grase, Binsen und Schilf bewachsenen Teichen und Sümpfen aufhält, in welchen sie auch brüten, und das Weibchen in ein einfaches, aus Binsen und Gras gemachtes Nest, welches auf Riedgras ruht, in eine Vertiefung fünf bis sieben blassrostgelbe, röthlichbraun punctirte und einzeln gefleckte Eier im Juni legt. Sie nähren sich von Insecten, Würmer, Schnecken u. dgl. Wasserinsecten und ziehen im October wieder weg. Auch von diesen *Rallus* bleiben einzelne, die sich verspäten, bei uns über den Winter., wo ich schon mehrere erlegte. Sie suchen die offenen Stellen der Sümpfe und Gräben auf, leben von grünen Wasserpflanzen, sind dabei aber immer sehr mager.

124. ***Crex pratensis***. Dieser allgemein vorkommende Wiesenschnarrer findet sich gewöhnlich Ende Mai in unserer Gegend ein, hält sich im hohen Grase der feuchten Wiesen und Kleefelder auf, wo sie auch nisten und man in einer ausgescharrten Vertiefung, die mit trockenem Grase und Würzelchen ausgefüttert ist, sieben bis zehn, auch zwölf Eier im Juni findet, die glänzend, glatt gelblich oder röthlichweiss, violettgrau und rothbraun gefleckt sind. Sie nähren sich von Insecten, Schnecken und Gewürmen und verrathen ihren Aufenthalt durch den schnarrenden Ruf und ziehen als Zugvögel im September und Anfangs October wieder weg. Wenn die erste Brut vernichtet wird, nisten sie zum zweiten Male.

125. ***Gallinula chloropus***. Das grünfüssige Rohrhuhn kommt gewöhnlich im April an und hält sich in mit Schilf bewachsenen Teichen

auf, wo das Weibchen im Mai in das aus trockenem Schilf mit Riedgras zusammengeflochtenen dicken Neste gewöhnlich am Rande des Teiches unter einem Strauche acht bis zehn feinkörnige, rostgelbliche Eier mit zimmetbraunen violett-aschgrauen Puncten und Flecken gezeichnete Eier legt. Sie nähren sich von Insecten, Schnecken, Blätter, Blüthen und Samen der Wasserpflanzen, und verlassen als Zugvögel im September unsere Gegend.

126. ***Gallinula porzana.*** Dieses punctirte Rohrhuhn findet sich bei uns in den mit Gras, Binsen oder Schilf bewachsenen Sümpfen oder Teichen im April ein, wo sie auch nisten. Das Weibchen legt Anfangs Juni in ein aus Grashalmen, Schilf und Riedgras bestehendem Neste acht bis zehn glatte, glänzende, schmutzig rostgelbe, fein punctirte, violettgrau und rothbraungesprenkelte Eier. Sie nähren sich von Wasserinsecten, Schnecken u. dgl., und verlieren sich von uns als Zugvögel im September, obwohl einzelne auch noch im October an den Wiesengräben anzutreffen sind.

127. ***Fulica atra.*** Das bei uns allgemein vorkommende Blasshuhn findet sich zwar auf unseren kleinen mit Schilf bewachsenen Teichen nur paarweise Anfangs April ein, auf den grösseren Teichen aber leben sie sehr gesellig und ich sah oft auf den Fürst Liechtenstein'schen Teichen bei Kniebitz und Knoitz, wo mein Bruder damals Forstadjunct war, zu Hunderten beisammen. Sie nisten zwischen Schilf, und das Blasshuhn legt im Juni in ein sehr einfaches aus Schilf und Binsen bestehendes dickes schwimmendes Nest neun bis dreizehn graugelbe, schwärzlich und bräunlich gefleckte Eier. Ihre Nahrung sind Insecten und Wasserpflanzen. Sie verlassen als Zugvögel Ende September oder Anfangs October zur Nachtzeit unsere Gegend. Sie nisten oftmals zweimal, gewöhnlich wenn die erste Brut zerstört wird.

128. ***Podiceps subcristatus.*** Dieser grosse Steissfuss findet sich in dem von uns drei Stunden entfernten schilfreichen Teich bei Ostrau, im April ein, jedoch ist er immer selten. Im Jahre 1852, wo ich wegen den Eiern der Lachmöve, am 4. Juni mit einem Kahn, den mit vielen Schilf und hohen Gras bewachsenen Teich durchfuhr, fand ich in einem alten, ganz durchnässten Mövenneste, das aus Schilf und Binsen bestand, und sich schwimmend fast zwei Drittel unter Wasser befand, zwei Stück gelbgrünlichweisse, bräunlichgelbe, beschmutzte Eier, die über die Hälfte ins Wasser getaucht, und mit nassem Schilf zugedeckt waren. Sie haben die Grösse kleiner Hühnereier, nur sind sie mehr lang als jene. Diess scheint auch die Ursache zu sein, dass man die Eier der Steissfüsse so selten findet, weil auf grossen Teichen so häufig alte durchnässte Möven-Nester anzutreffen sind, und man auf diese Weise die Eier der Steissfüsse nicht sucht und findet, da sie mit nassen Wasserpflanzen zugedeckt sind, wenn der alte Vogel das Nest ver-

lassen hat, um sich Nahrung zu suchen. Sie leben von Wasserkäfern und deren Larven, auch fand ich Theile von Wasserpflanzen beim Ausstopfen derselben. Sie ziehen im September zur Nachtzeit wieder von uns weg, und sind immer selten zu erhalten.

129. ***Podiceps auritus***. Dieser bei uns viel häufiger vorkommende Steissfuss findet sich ebenfalls in den mit Schilf bewachsenen Teichen im April ein, und nistet auch so wie die anderen Arten meistens in alten verlassenen, schwimmenden, ganz durchnässten Mövennestern, die sie etwas dicker machen, und am Schilf befestigen. Ich fand schon öfter im Juni darin drei bis vier ovale, gelbgrünliche, in's gelbröthliche, ziehende schmutzige Eier, die viel kleiner, als die des *Podiceps subcristatus* sind, die ebenfalls von den Alten beim Verlassen des Nestes mit nassem Schilf oder Wasserpflanzen zugedeckt werden. Sie nähren sich von Fischbrut, Wasser-Insecten, Kaulquappen und auch Wasserpflanzen, welche man beim Ausstopfen derselben meistens vorfindet, und verlassen als Zugvögel im October zur Nachtzeit unsere Gegend.

130. ***Podiceps minor***. Dieser kleinste und sehr gemeine Steissfuss findet sich bei uns in allen mit Schilf und hohem Gras bewachsenen Teichen so wie an Flüssen, deren Ufer eben so bewachsen sind, im März ein; er nistet auch in den Teichen, wo man Anfangs Juni in einem aus Schilf, Binsen und andern Wasserpflanzen zusammengeflochtenen schwimmenden Neste drei bis vier grüngelblichweisse ovale Eier, viel kleiner als die des *P. auritus* findet, die ebenfalls mit Wasserpflanzen von den Alten beim Verlassen des Nestes zugedeckt werden. Obwohl als Zugvögel sich die meisten im October zur Nachtzeit aus unserer Gegend verlieren, so bleiben dennoch alle Jahre ganze Bruten, fünf bis sechs über den Winter, wo sie in den tiefen offenen Stellen des Flusses Ostrawitza, zwischen den Terrassen sich aufhalten, gleich wie die Frösche am Grunde des Wassers, wo sie vier bis fünf Minuten zubringen können, herumschwimmend, sie strecken dann nur am Ufer zwischen dem da befindlichen Grase und Strauchwerk den halben Kopf, oder allein nur den Schnabel heraus, den man erst dann bemerkt, wenn er beim Untertauchen das Wasser bewegt. Im strengsten Winter, wenn die Flüsse mit Eis bedeckt sind, gehen sie auch zur Nachtzeit zu Fuss am Eise ziemlich weite Strecken und suchen die offenen Stellen auf, was ich selbst schon öfters bei frischgefallenem Schnee früh Morgens bemerkte.

131. ***Sterna hirundo***. Diese bei uns selten vorkommende Meerschwalbe nistet zuweilen an den mit Schilf und Gras bewachsenen Teichen und kommt im Mai an. Im Jahre 1851 fand ich auf einer kleinen Halbinsel, die unser Fluss Ostrawitza bildet, Anfangs Juni in einer flachen Vertiefung im Sande, in der Nähe eines vom Wasser ausgewor-

fenen alten Stammes, auf etwas trockenem Gras drei Stück gelblich-weisse, aschgrau, röthlich und schwarzbraungefleckte Eier, und bald darauf sah ich auch beide Meerschwalben herumziehen, von welchen ich auch den andern Tag darauf das Weibchen selbst erlegte. Sie nähren sich von kleinen Fischen und Wasser-Insecten, und verlassen als Zugvögel im August unsere Gegend.

132. ***Sterna nigra.*** Die schwarze Seeschwalbe kommt bei uns auf einigen mit Schilf, Binsen und Gras bewachsenen Teichen ziemlich häufig vor, wo sie sich im Mai einfindet und auch daselbst nistet. Man findet dann, in dem aus trockenen Schilfblättern, Rispen und anderen Wasserpflanzen gemachten schwimmenden Neste, oder auch auf erhöhten trockenen Stellen in einer flachen Vertiefung zwei, gewöhnlich aber drei Stück schmutziggelbliche, olivengrüne, braungrau und grauschwarz gefleckte Eier im Juni. Sie nähren sich von Fischbrut und Insecten, und sind Zugvögel, die im August wieder wegziehen.

133. ***Larus ridibundus.*** Diese allgemein verbreitete Lachmöve findet sich bei uns auf den schilfreichen Teichen im April ein, wo sie in Menge vor und nach der Brutzeit sich an der Ostrawitza aufhalten. Sie nisten in den Teichen theils auf schwimmenden, theils feststehenden Nestern, welche sie aus Schilf, Binsen und andern Wasserpflanzen machen, das Weibchen legt Anfangs Juni drei bis vier graugrünliche oder graugelbliche, olivenbräunlich und braungefleckte, punctirte, mit Adern und Strichen gezeichnete Eier. Die Eier der Lachmöven variiren sehr in der Zeichnung und selbst in der Grösse und auch zum Theil in der Form. Ich habe in meiner Sammlung sehr verschiedene an Zeichnung und Grundfarbe, so zwar, dass man aus diesen Lachmöveneiern sehr leicht acht Arten machen könnte, was wohl auch manche Händler benützen. Besonders ist diess mit den nordischen der Fall, wo man gewöhnlich hintergangen wird.

Ich habe diese Eier selbst gesammelt, und mich davon überzeugt. Die Möven machen bei dem Raub ihrer Eier ein furchtbares Geschrei und fliegen beständig im Kreise herum. Sie ziehen im Juli an den Flüssen zu dreissig bis fünfzig hin und her, stromauf- und abwärts und nähren sich von Fischen und Insecten, und verlassen als Zugvögel im August oder auch Anfangs September unsere Gegend.

Cygnus Olor. Wird bei uns bloss zahm in Ziergärten auf den Teichen gehalten, wo sie in eigenen Bauten am Teiche, welche mit Stroh ausgelegt sind, nisten. Das Weibchen macht sich eine Vertiefung, welche sie mit ihren eigenen Federn ausfüttert, und legt Ende April fünf bis sechs grobkörnige, schmutzig graugrünliche, grosse, ovale Eier, die ein und ein halb Mal so gross als Gänseeier sind. Sie nähren sich von Wasser-Insecten, deren Pflanzen und Sämereien. Im Winter werden sie in Stallungen mit gekochtem türkischen Weizen, Erbsen und auch Erdäpfeln gefüttert.

Anser cygnoides. Diese Schwanengans wird ebenfalls in dem Paskauer Ziergarten auf dem dortigen Teiche in Gesellschaft der Schwäne zahm gehalten. Auch diese brüten im April und legen auf Federn in selben Bauten drei bis fünf rundliche, ovale, poröse, schmutzigweisse Eier, von der Grösse der Hausganseier. Nahrung wie obige.

134. ***Anas Boschas***. Die gemeine Wildente hält sich bei uns in Teichen, Sümpfen und auch an Flüssen durch das ganze Jahr auf. Sie nisten bei uns auf der Erde und auch auf Bäumen, besonders dichten Weiden in der Nähe der Teiche und Flüsse. Das Nest besteht aus trockenem Gras, Binsen, Reisig und Laub, und man findet in selben Ende April oder auch erst Anfangs Mai eilf bis sechzehn, und noch mehr blassgrünliche Eier von der Grösse unserer Hausenten, da diese, wie bewusst, von der *Boschas* abstammen. Sie ziehen im October und November in grossen Schaaren von einem Teiche zu dem andern, und streichen in Gegenden, wo sie viel Nahrung finden. Im Winter trifft man nur kleine Züge von zehn bis fünfzehn Stück an den offenen Stellen der Flüsse an. Sie nähren sich zur Sommerszeit von frischen Wasserinsecten und Sämereien und im Winter grösstentheils von Wasserpflanzen und Fischen, und sind Strich- und Standvögel.

135. ***Anas crecca***. Diese kleinste Ente findet sich bei uns in den mit Gras, Schilf bewachsenen und mit Strauchwerk umgebenen Teichen, wo sie auch nisten, und in ein einfaches Nest aus trockenem Schilf, Binsen und Gras, unter einem Strauche, gewöhnlich am Ufer Anfangs Mai, oder auch in einem erhöbten trockenen Platze in einer Binsenstaude acht bis zehn gelblichweisse, ovale Eier legen. Sie streichen zur Herbstzeit in grösseren Schaaren in die südlichen Gegenden, einige bleiben jedoch immer in Gesellschaft der *Boschas* über den Winter paarweise in unserer Gegend. Sie leben so wie die Stockenten und sind Strichvögel und Standvögel.

136. ***Anas querquedula***. Diese zierliche Ente, die im April sich in den schilf- und binsenreichen Teichen einfindet, nistet auch daselbst und baut ihr Nest von selben Materialien, wie die Krickente, so auch an selben Plätzen und man findet sieben bis neun röthlichweisse, ovale, etwas grössere Eier als die der *Crecca* ebenfalls im Mai. Sie nähren sich von Fischen und Wasser-Insecten, und ziehen im September in kleinen Schaaren in südlich gelegene Gegenden, obwohl einzelne, besonders bei gelindem Winter, immer bei uns anzutreffen sind, es sind Strich-, Stand- und auch Zugvögel. — Ueberhaupt bin ich der Meinung, dass viele Zugvögel hier nur desshalb bei uns über den Winter verbleiben, weil sich ihre Brut durch verschiedene Zufälle verspätete, oder die Alten weggeschossen wurden, da man meistens nur junge Exemplare der eigentlichen Zugvögel bei uns im Winter findet.

137. ***Anas leucophthalma.*** Diese weissaugige Ente nistete im Jahre 1852, Anfangs Juni, in dem drei Stunden entfernten Graf Wilczek'schen Teiche, wo ich neun Stück weissliche, in's grünlichspielende Eier auf einem erhöhten Platze in einem Neste von trockenem Schilf und Gras, mit etwas Federn ausgefüttert fand. Sie kommen Ende April bei uns an, und ziehen im November oder Anfangs October in die südlich gelegenen Gegenden. Sie nähren sich von Fischbrut, Wasserinsecten und dessen Pflanzen und sind Strichvögel, die in kleinen Schaaren herumstreichen. Jedoch sind selbe bei uns nie häufig.

138. ***Anas ferina.*** Diese bei uns seltene Ente nistete im Jahre 1852 ebenfalls auf dem Teiche des Herrn Grafen Wilczek, wo ich am 6. Juni fünf Stück weisse, grünlich überlaufene Eier erhielt, aus einem aus Schilf und Binsen bestehenden einfachen Neste, das zwischen Rohr im Teiche sich befand, worin dreizehn Stück waren. Die andern wurden vom Förster zum Ausbrüten belassen. Sie nähren sich von Fischen, Wasserinsecten, Pflanzen und Sämereien. Sie finden sich im April nur paarweise bei uns ein, und ziehen als Zugvögel im October in wärmere Gegenden. Sowohl die Doubletten der Eier der *Leucophthalma* als der *Anas ferina* sandte ich Herrn Parreyss im Tauschwege für andere Gattungen Eier zu.

II. Abtheilung,

enthaltend die in unserer Gegend nur im Zuge vorkommenden Vögel.

1. ***Aquila albicilla.*** Wurde im Jahre 1852 im October bei dem Dorfe Wojkowitz, von einem erzherzoglichen Heger, als er gerade eine Gans verzehrte, geschossen.

2. ***Aquila brachydactyla.*** Ein schönes Weibchen dieses Adlers, ist im September im Jahre 1853 eine halbe Stunde von Mistek entfernt, bei einem kleinen Teiche geschossen worden, als es gerade Eidechsen verzehrte und auch den Kropf mit selben, nebst einigen Heuschrecken, vollgestopft hatte. Er wurde früher noch niemals gesehen.

3. ***Falco peregrinus.*** Ein Männchen dieses bei uns seltenen Falken wurde ebenfalls im Jahre 1853 im Friedecker erzherzoglichen Reviere, von einem Heger geschossen und mir im September eingeliefert. Auch schon in früheren Jahren geschossen.

4. ***Falco rufipes.*** Auch der Rothfussfalk wurde mir von meinem Freunde Stržemcha im September im Jahre 1853 eingeschickt, wo

er ihn im Friedecker Landwalde selbst erlegte, es ist ein altes Weibchen und sollen daselbst noch drei Stücke gewesen sein, die aber nicht geschossen wurden.

5. ***Milvus vulgaris.*** Diese Gabelweihe sieht man spärlich im Zuge, und ich erhielt auch mein Exemplar, welches ein Weibchen ist, im September im Jahre 1852, es wurde bei einer Hasenjagd in der Nähe eines Teiches geschossen und hatte Frösche und Heuschrecken im Magen.

6. ***Strix accipitrina*** *seu* ***nisoria.*** Diese seltene Eule wurde mir im November von unserm Stadt-Heger im Jahre 1851 eingeliefert, der mir zugleich erzählte, dass es fünf Stück waren, die zeitlich früh gezogen kamen. Ich ging sogleich mit noch einem Jagdfreunde hinaus, durchsuchte den ganzen Wald, habe aber leider nichts mehr von ihnen gesehen, wahrscheinlich waren selbe weiter gezogen, da wir erst nach acht Stunden darauf hinausgingen. Sie soll aber schon öfters zur Winterszeit gesehen worden sein, wie mehrere alte Heger aussagten.

7. ***Corvus Corone.*** Dieser Rabe kommt im November sehr häufig zu vielen Hunderten aus Norden in unsere Gegend auf die Saatfelder; zur Winterszeit bei vielem Schnee nähren sie sich von Ebereschen, die bei uns häufig an den Strassen stehen und auf dem Wege von Pferdemist; sie ziehen im März wieder von uns weg.

8. ***Nucifraga Caryocatactes.*** Dieser gefleckte Tannenheher kommt zuweilen im September und October im Durchzuge in grosser Anzahl, dreissig bis sechzig Stücke in unsern Wäldern an, wo sie sich von Eicheln, Buch- und Tannensamen nähren, sich aber nur kurze Zeit, acht bis vierzehn Tage, verweilen. Seit fünfzehn Jahren haben sie dreimal unsere Gegend besucht. Im Jahre 1846 waren selbe in allen Wäldern sehr häufig anzutreffen, im Jahre 1850 und 1852 nur einzelne Stücke zu sehen. Sie müssen, so wie die Seidenschwänze, nur im hohen Norden nisten, da man selbe noch nie zu einer andern Zeit bei uns angetroffen hat.

9. ***Picus medius.*** Kommt in unsern gebirgigen Gegenden selten vor, ich erhielt erst zwei Stück seit meinem Hiersein in unserer Gegend, die in den Landwäldern zur Herbstzeit geschossen wurden.

10. ***Picus minor.*** Auch von diesem kleinen Specht erhielt ich einzelne Stücke, die zur Herbstzeit in den Auen- oder Landwäldern geschossen wurden; da ich diesen, so wie den früheren nie bei uns im Frühlinge traf, so dürften selbe auch in hiesiger Nähe nicht nisten, obwohl beide sicher in den mehr flachgelegenen Landwäldern als die in unserer Gegend sind, nisten.

11. ***Loxia leucoptera.*** Der weissbindige Kreuzschnabel kommt in manchen Jahren zur Herbstzeit, jedoch nur immer wenige in unsere Land- und Nadelwälder, so schoss ich im Jahre 1851 selbst ein Männ-

chen und im Jahre 1852 mein Freund Stržemcha von einer hohen Tanne Ein Stück *Loxia leucoptera*, nebst zwei Stück *curvirostra*-Männchen auf einen Schuss herab; konnte aber seit jener Zeit keinen mehr ansichtig werden, obwohl mir schon sehr viele *Loxia curvirostra* eingeliefert wurden.

12. ***Loxia pytiopsittacus***. Auch dieser grossschnabelige Kernbeisser kommt zuweilen in unsern Kieferwaldungen, jedoch nur einzeln vor. Ein Männchen erhielt ich von meinem Freunde Stržemcha, das er selbst schoss und ein Weibchen von meinem Bruder aus Neutitschein, welches im dortigen Land-Nadelwalde geschossen wurde.

13. ***Loxia enucleator***. Wurde im Jahre 1852 im Althammer erzherzoglicben Reviere ein schönes, rothes Männchen, und in einigen Tagen darauf im September in dem angränzenden Reviere zu Teschen zwei Stück Weibchen geschossen, welche sich alle in meiner Sammlung befinden, und von einander in der Färbung verschieden sind. Ich erhielt selbe zum ersten Male in unserer Gegend.

14. ***Bombycillus garrulus***. Dieser schöne, fremdartig geschopfte Vogel kommt zu verschiedenen Jahren, zuweilen in sehr grossen Schaaren im Spätherbste in unsere Gegend, wo sie sich von Ebereschen und Mistelsaamen, dann auch von Wachholder nähren, und hier so lange verweilen, bis sie in der Umgegend Alles verzehrt haben. Da sie sehr gefrässig sind, trifft man sie von Früh Morgens bis Abends auf den Nahrungsplätzen an, die Nachtzeit bringen sie in unsern Nadelholzwäldern zu. Sie zeichnen sich besonders durch ihre an den Deckfedern der Flügel befindlichen scharlachrothen, pergamentartigen Blättchen aus, deren die Weibchen je nach ihrem Alter drei bis vier oder fünf kleine, einige Linien lange haben; die Männchen hingegen besitzen ihrer, besonders wenn sie sehr alt sind, an jedem Flügel sieben bis neun, von denen einige $1/4$, ja selbst $1/3$ Zoll lang sind. Die sehr alten Männchen haben auch an den Schwanzfedern kleine rothe Spitzen. So besitze ich Ein Exemplar, welches an jedem Flügel neun grosse, lange Blättchen hat, wovon gegen fünf an jeder Seite *circa* $1/3$ Zoll lang sind, so wie auch am Schwanze acht rothe Spitzen, von denen die mittleren über vier Linien lang sind, die andern aber etwas kleiner. Jedenfalls bekommen sie die Spitzen am Schwanze erst in einem hohen Alter, da ich bei der grossen Menge, die ich schon in Händen hatte, und von den Vogelfängern mir ganze Tragbutten voll zum Durchsuchen überbracht wurden, nur immer bloss Einzelne mit rothen Schwanzspitzen anzutreffen waren. Sie kommen gewöhnlich alle fünf bis sechs Jahre in grosser Menge, in kleineren Schaaren alle zwei, drei Jahre in unsere Gegend. Im März ziehen sie wieder von uns weg, aber dann sieht man nicht mehr so grosse Schaaren, wie im Anzuge im November, zum Theil wohl wirklich vermindert, da sehr viele gefangen und geschossen werden,

grösstentheils aber wohl, weil sie wegen der Nahrung sich selbst in kleinere Heerden theilen, da sie im Herbste schon beinahe Alles verzehren, indem sie gewöhnlich in den Gegenden, wo sie Nahrung finden, so lange bleiben, bis Alles aufgefressen ist.

15. ***Turdus Iliacus***. Diese Weindrossel kommt jährlich im September oder October in grossen Heerden in unsere Gegend, wo sie sich nur kurze Zeit bei den Bächen und Flüssen in den dort sich befindenden Bäumen und Strauchwerk aufhalten, und von Beeren, Insecten u. dgl. leben, nur kurze Zeit verweilen und im April wieder zurückziehen.

16. ***Fringilla montifringilla***. Dieser Bergfink kommt alle Jahre zuweilen in sehr grossen Heerden in unsere Gegend, besonders auf den Berglehnen, wo sich Buchen-, Birken- und Nadelholz vorfindet, im November, und zieht sich später in die Landwälder, wo man sie gewöhnlich auf den Stoppelfeldern antrifft. Bei strenger Kälte ziehen sie sich in die mehr südlich gelegenen Gegenden, obwohl immer einige mit den Finken gesellschaftlich an den Strassen zu finden sind. Anfangs April verlassen sie wieder unsere Gegend, und leben so wie *Coelebs* von Sämereien.

17. ***Fringilla linaria***. Dieser Leinfink findet sich bei uns im November ebenfalls nur zu verschiedenen Jahren zuweilen auch in sehr grossen Schaaren ein, wo man sie an den Flüssen und Bächen, an den Erlenbäumen häufig antrifft, dessen Samen nebst der Birke ihre Lieblingsnahrung zu sein scheint. Im März ziehen sie wieder von uns weg.

18. ***Plectrophanes nivalis***. Diese bei uns seltenen Vögel kommen bei grosser Kälte und vielem Schnee aus dem Norden in unsere Gegend, wo sie mit den Goldammern auf den Strassen, aber immer nur in geringer Anzahl und nur in manchen Jahren sich einfinden. So erhielt ich im Jahre 1850 ein Männchen und Weibchen, welche an der Strasse in der Nähe eines Dorfes geschossen wurden, im Jänner. Im Jahre 1852 schoss ich selbst im December ein Weibchen, welches sich an dem Flusse Ostrawitza aufhielt, in Gesellschaft von einem Pärchen von *Fringilla coelebs* an einer offenen, mit Gras bewachsenen Stelle. Auch erhielt ich im selben Jahre im Jänner vom Herrn Waldbereiter S t r ž e m c h a ein Männchen, welches mit noch anderen drei Stück an der Kaiserstrasse sich befand, welches er mir übersandte, und das ich dem k. k. Franzens-Museum nebst noch vielen anderen Exemplaren als Mitglied nach Brünn verehrte.

19. ***Anthus aquaticus***. Schiesse ich fast jährlich im März oder Anfangs April in einer hier sich befindlichen morastigen, mit Gräben durchzogenen Gegend, wo sie aber nur einzeln oder höchstens paarweise anzutreffen sind.

20. ***Anthus Richardi.*** Bekam ich ein Exemplar, welches, auf einem Strauche sitzend, an dem Flusse Ostrawitza im Jahre 1852 im April von meinem Freunde S t r ž e m c h a geschossen, und mir für die Sammlung eingeliefert wurde.

21. ***Sylvia philomele.*** Diese Au-Nachtigall findet sich zuweilen auf ihrem Durchzuge im Mai in dem Strauchwerk bei den Flüssen ein, wo ich auch Anfangs Mai im Jahre 1852 ein Männchen erhielt, welches gefangen wurde, aber durch Zufall in einigen Tagen darauf zu Grunde ging.

22. ***Sylvia phragmitis.*** Dieser Schilfrohrsänger dürfte vielleicht auch in unsern Gegenden nisten, allein da ich selbe nur immer im October antraf im Durchzuge, und nie zur Brutzeit einen Vogel zu Gesicht bekam, so vermag ich es nicht mit Gewissheit zu bestimmen.

23. ***Sylvia cyanecula.*** Dieses schöne Blaukelchen nistet bei uns nicht, sondern man trifft selbe im Frühjahre bei den Flüssen an Weidengestrüpp im April bei ihrem Ankommen und im September bei dem Wegzuge in den Erdäpfel- und Krautfeldern, jedoch immer selten an.

24. ***Charadrius auratus.***

25. ***Charadrius squatarola.***

26. ***Oedicnemus crepitans.***

Diese drei Species wurden an der Ostrawitza im Jahre 1851 und 1852 im September beim Durchzuge bei uns geschossen und mir für die Sammlung eingeliefert.

27. ***Ardea cinerea.*** Der graue Reiher findet sich jährlich im April beim Ankommen und im September beim Wegzuge auf unseren Teichen ein, nistet aber nie bei uns, sondern sucht immer grössere Wasserbehälter auf. In diesem Jahre 1854 erhielt ich am 16. Jänner einen sehr schönen alten Mann, mit langem Federbusch und herabhängenden Federn, der an dem Flusse Ostrawitza zwischen den Gebirgen bei Morawka geschossen, und vom Herrn Waldbereiter S t r ž e m c h a mir für die Sammlung eingeliefert wurde. Diess ist das erste alte Männchen, das hier bei uns seit circa zehn bis zwölf Jahren geschossen wurde. Obwohl jährlich immer eingeliefert, waren es nur immer junge oder ein- und zweijährige Exemplare.

28. ***Ardea purpurea.*** Auch von diesem Purpur-Reiher finden sich zuweilen aber nur junge Exemplare in unserer Gegend einzeln im September ein, wo sie sich kurze Zeit auf den mit Schilf bewachsenen Teichen aufhalten. Das Paar, was ich in der Sammlung besitze, wurde in unserer Gegend erlegt.

29. ***Ciconia alba.*** Der gemeine Storch durchzieht alle Jahre in grossen und kleinen Schaaren im März und April, besonders zur Regenzeit unsere

Gegend und kommt im September wieder im Durchzuge aus Ungarn zurück, wo man sie öfters bei regnerischen Tagen auf den sumpfigen Wiesen Frösche verzehrend trifft.

30. ***Ciconia nigra.*** Im Jahre 1837 im April bekam ich ein sehr schönes altes Männchen, welches hier auf dem Paskauer Teiche vom Förster geschossen wurde, für den dortigen Herrn Grafen zum Ausstopfen. Im Jahre 1851 erhielt ich wieder im September ein junges Männchen, welches bei den Ostrauer Teichen geschossen wurde, für meine Sammlung. Auch im Jahre 1853 wurde wieder ein Paar von meinem Freunde Stržemcha gesehen in der Hälfte des Aprils, welche nach Ungarn zogen. Sie kommen nur einzeln oder paarweise im Durchzuge in unsere Gegend und sind immer selten.

31. ***Scolopax media.***

32. ***Scolopax gallinula.***

33. ***Scolopax minuta.***

Diese drei Gattungen Schnepfen werden einzeln im April und zur Herbstzeit im September und October jährlich in Menge in den Sümpfen, Morästen und Teichen angetroffen; ob wohl auch einzelne zur Brutzeit aufgejagt wurden, so kann ich dennoch, da ich noch kein Nest mit Eier fand oder bekam, nicht behaupten, dass sie auch in unserer Gegend nisten.

34. ***Numenia arquata.*** Auch dieser Brachvogel wurde mir im Jahre 1852 Anfangs October in meine Sammlung eingeliefert, wo sieben Stücke auf dem Steinplatze bei der Ostrawitza sich aufhielten und wovon einer geschossen wurde.

35. ***Totanus calidris.***

36. ***Totanus glottis.***

Diese zwei Arten Wasserläufer wurden von meinem Freunde Stržemcha an den hiesigen Flüssen geschossen und zur Herbstzeit, mir für die Sammlung im Jahre 1851 und 1852 überbracht.

37. ***Tringa ochropus.***

38. ***Tringa glareola.***

Von diesen zwei Strandläufern wurden mir im Herbste schon öfters in früherer Zeit einzelne Exemplare eingeliefert und ich selbst schoss an dem Flusse Ostrawitza selbe im October des Jahres 1852, wo sie sich von Wasserinsecten und kleinen Fischen nährten, die ich noch unverdaut beim Abziehen derselben antraf.

39. ***Gallinula pusilla.*** Dieses kleine Rohrhuhn findet sich bei uns in den Teichen zur Herbstzeit zuweilen ein, wo ich auch mein Pärchen, das ich besitze, im October 1852 einzeln eingeliefert erhielt.

40. ***Colymbus glacialis.*** Dieser graue Seetaucher wurde von meinem Freunde S t r ž e m c h a im Jahre 1851 im December, ein junges Männchen, geschossen und mir überbracht, wo er sich einzeln an der Ostrawitza aufhielt; und im Jahre 1852 erhielt ich wieder durch ihn ein altes weibliches Exemplar, das er im November ebenfalls am Flusse mit einem Männchen antraf, welches aber nicht auf Schussweite aushielt. Sie hatten Fische im Kropfe, von denen sie sich im Durchzuge nähren.

41. ***Colymbus septentrionalis.*** Auch von diesem Taucher erhielt ich im Jahre 1852 ein junges Exemplar, welches im September auf dem Teiche des Grafen W i l t s c h e k, drei Stunden von uns entfernt, vom Förster geschossen und für meine Sammlung eingeliefert wurde. Es sollen drei Stück gewesen sein, die andern waren aber nicht zu erhaschen und zogen wieder weiter.

42. ***Larus marinus.*** Diese bei uns so seltene Mantelmöve erhielt ich im Jahre 1850, ein altes Männchen, welches im December am Flusse bei Morawka geschossen wurde, desgleichen auch ein junges Männchen, welches einjährig sein dürfte, da es noch ein graues Gefieder besitzt, von meinem Freunde S t r ž e m c h a im October des Jahres 1852 geschossen und mir eingeliefert. Es war einzeln an einem Gebirgsbache, wo es gerade kleine Forellen verzehrte, die noch im Schlunde anzutreffen waren.

43. ***Larus capistratus.*** Auch von dieser Möve wurde mir ein junger Vogel im September, der an der Ostrawitza von einem Heger geschossen wurde, für die Sammlung durch meinen Freund gesandt.

44. ***Lestris parasiticus.*** Von dieser Schmarotzer-Raubmöve wurde ebenfalls ein Paar (Männchen und Weibchen) wovon das eine Exemplar, das viel lichter und kleiner, das andere, das hingegen viel mehr dunkelbräunlich gefärbt und gewässert und auch grösser ist, an dem Ostrawitza Flusse im September des Jahres 1851 im Gebirge von dem dortigen erzherzoglichen Förster S t a r y geschossen, als sie gerade auf Fische Jagd hielten, und mir hierauf von meinem Freunde S t r ž e m c h a für meine Sammlung zum Ausstopfen als Seltenheit überbracht.

45. ***Mergus albellus.***

46. ***Mergus serrator.***

47. ***Mergus Merganser.***

Diese drei Säger-Arten kommen im Spätherbste und zur Winterszeit, wenn es stark friert, öfters in unsere Gegend, wo im November und December selbe an den offenen Stellen der Ostrawitza zwischen den Terrassen, wo sie sich von Fischen nähren, öfters anzutreffen sind. Ich erhielt alle drei Arten schon in verschiedenen Jahren eingesandt,

meist waren es noch junge Vögel. Im Jahre 1851 aber schoss mein Freund Stržemcha ein altes Männchen von *Mergus Merganser* und einen jungen Vogel vom *serrator*, und ich selbst ein altes Weibchen von *Mergus albellus*, alle im November. Im Jahre 1852 erhielt ich wieder im December durch meinen Freund Stržemcha ein altes Weibchen von *Mergus Merganser*.

48. ***Cygnus musicus***. Von diesem Singschwan wurden im Jahre 1849 zu Ende Jänner drei Stück geschossen, die an dem Ostrawitza Flusse kaum zweihundert Schritte von der Hauptbrücke an der Kaiserstrasse, die nach Friedeck führt, an einer offenen Stelle sich niederliessen, und auch nicht mehr weiterflogen, trotz dem dass sie mehrmals gefehlt oder bloss angeschossen wurden. Sie waren sehr mager und ausgehungert, konnten also wahrscheinlich vor Hunger und Müdigkeit nicht mehr weiter, im Magen war gar nichts zu finden. Es waren junge graue Exemplare, und obwohl ich bald davon benachrichtigt wurde, so konnte ich dennoch nur noch ein Exemplar zum Ausstopfen brauchen. Im Jahre 1851 im November fanden sich wieder zwei Stück auf dem bei der Stadt Mistek an einer Mühle gelegenen Teiche ein, wo sie übernachteten, und einer davon erlegt wurde. Dieser ist etwas mehr weissgrau und scheint älter zu sein, als die früheren drei Stück waren, er war auch gut genährt und hatte Fische und Frösche im Magen. Der erstere befindet sich in der Sammlung meines Bruders, letzterer in der meinigen. In den früheren Jahren wurde nie einer in unserer Gegend noch gesehen.

49. ***Anser cinereus***. Zieht jährlich im Frühjahre und noch mehr zur Herbstzeit in regnerischer Witterung durch unsere Gegend, wo zuweilen einige sich auf den Saatfeldern oder auch am Flusse niederlassen, bei welcher Gelegenheit sie überrascht und erlegt wurden, So erhielt ich vor zwei Jahren ein junges Männchen, welches in Begleitung von zwölf andern Exemplaren sich hier in der Nähe bei Mistek auf einem Saatfelde niederliess und von einem Heger erlegt wurde.

50. ***Anser segetum***. Auch diese Gans wurde vor drei Jahren von meinem Bruder in Neutitschein im November geschossen und mir eingeliefert.

51. ***Anas Penelope***.

52. ***Anas clypeata***.

53. ***Anas glacialis***.

54. ***Anas Clangula***.

55. ***Anas fusca***.

56. ***Anas fuligula***.

57. ***Anas leucocephala.***

58. ***Anas acuta.***

59. ***Anas marila.***

60. ***Anas nigra.***

61. ***Anas strepera.***

Alle diese Enten-Arten erhielten ich oder mein Bruder theils zur Herbst-, theils zur Winterszeit zum Ausstopfen für unsere Sammlung.

Ueber

Aconitum Störkianum Rchb.

Von

August Neilreich.

Aconitum Störkianum ist seinem Namen und seinem Ursprunge nach eine echt österreichische Pflanze, denn Reichenbach hat sie nach Anton Freiherrn v. Störk, k. k. Hofrathe und Leibarzte der Kaiserin Maria Theresia, desshalb so genannt, weil dieser damit seine damals berühmten medicinischen Versuche angestellt haben soll. (Reichenb. in Kunze's Uebersetzung der medic. Botanik von A. Richard II. p. 1022.) Man wäre daher anzunehmen berechtigt, diese Pflanze sei den Wiener Botanikern sehr wohl bekannt und müsse auf jeden Fall in den Umgebungen Wien's häufig vorkommen, da Störk seinen Extract aus dem Safte der frischen Pflanze bereitet hat. Nichts desto weniger ist *Acon. Störkianum* eine den hiesigen Botanikern unbekannte oder doch sehr unklare Art. Aerzte und Pflanzenforscher streiten sich nun schon beinahe hundert Jahre, mit welchem blaublühenden *Aconitum* Störk seine Versuche gemacht habe. Nach meiner Ansicht hat der gelehrte Herr Professor Dr. Schroff diese Frage in der Versammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 16. Jänner 1854 vom medicinischen Standpuncte aus erschöpfend behandelt (Prager medicinische Vierteljahresschriften 1854), es erübrigt daher nur mehr, denselben Gegenstand auch einer botanischen Würdigung zu unterziehen und folgende zwei Fragen zu beantworten:

1. Durch welche Merkmale unterscheidet sich *Acon. Störkianum* von den zwei verwandten Arten *A. Napellus* L. und *A. variegatum* L. und sind diese Merkmale beständig und gewichtig genug, um eine echte Art zu begründen?

2. Hat Störk seine Versuche wirklich mit der Pflanze angestellt, welche Reichenbach *A. Störkianum* genannt hat?

Um in diese zwei Fragen einzugehen, muss man in die höchst verworrene, mit zahllosen Pflanzennamen überfüllte Geschichte der Gattung *Aconitum* bis auf Linné's Zeiten zurückgehen. Linné kannte in der

ersten Ausgabe der *Species plantarum* pag. 532 von den in Deutschland wachsenden blaublühenden *Aconiten* nur zwei Arten *A. Napellus* und *A. variegatum*, die zwei Urformen, welche schon Dodonaeus aufstellte und aus denen alle späteren Arten der Neuern hervorgegangen sind. In der zweiten Ausgabe pag. 751 hat Linné noch eine dritte in ihren Synonymen sich widersprechende und daher den jetzigen Botanikern ziemlich unbekannte Art *A. Cammarum* hinzugefügt. Die Nachfolger Linné's haben sich mit dieser geringen Zahl von Arten nicht zufrieden gestellt und fast jeder hervorragende Botaniker, welcher über *Aconitum* schrieb, fand sich bestimmt, eine oder mehrere oder sehr viele neue Species dieser Gattung in die Welt zu setzen. So Wulfen, Kölle, Willdenow, Bernhardi, De Candolle, Host und Andere. Reichenbach übertraf hierin alle seine Vorgänger. In den beiden bekannten Werken *Monographia* und *Illustratio generis Aconiti* stellte er eine Masse neuer Arten auf, welche jedoch wenig Anklang fanden und vielmehr einen Rückschlag zu Linné's alter, aber bewährter Ansicht herbeiführten. Denn Koch hat im IV. Bande der Flora Deutschlands und in der Synopsis alle von Reichenbach neu aufgestellten Arten mit Ausnahme einer einzigen verworfene und diese einzige war *A. Störkianum*, so dass er nur vier blaublühende *Aconiten*-Arten als solche anerkennt, nämlich *A. Napellus* L., *A. Störkianum* Reichenb., *A. variegatum* L. und *A. paniculatum* Lam. Der Ausspruch des grossen Meisters der deutschen Flora war entscheidend, *A. Störkianum* galt allenthalben als gute Art und man findet sie in den nach Koch erschienenen Specialfloren der meisten Länder Deutschlands aufgeführt, wenn auch unter diesem Namen sehr verschiedene Pflanzen gemeint sein mögen. Nach Reichenb. *Fl. germ.* pag. 740, Koch *Synopsis* pag. 26 und Doll. *En.* pag. 7 soll sie auch in Oesterreich und namentlich auf den Subalpinen des Schneeberges und der Raxalpe vorkommen, obschon sie in neuerer Zeit dort Niemand fand.

Reichenbach hat das *A. Störkianum* zuerst in der Regensburger botanischen Zeitschrift 1818 pag. 202 erwähnt und dasselbe in der *Illustratio* Taf. 71, dann in der *Iconographia* XIV. T. 76 und 86 abgebildet. Nach Fries *Nov.* pag. 171 wäre *A. Cammarum* L. (nicht Jacq.) hiervon nicht verschieden, obschon das von Fries im *Herbarium normale* VI. n. 24 ausgegebene *A. Cammarum* einem gewöhnlichen *A. variegatum* L. ganz ähnlich sieht. Auch *A. neomantanum* Willd. *Spec.* III. pag. 1336 (nicht Wulfen) und *A. intermedium* DC. Syst. I. pag. 374 sollen nach Reichenbach zu *A. Störkianum* gehören.

Koch gibt von den drei verwandten Arten in der Synopsis pag. 26 et 434 folgende Unterschiede an:

A. Napellus L. Nägel der zwei oberen Blumenblätter (Honigbehälter) vorwärts gebogen, Kapuze wagrecht-nickend. Junge Früchte spreizend.

A. Störkianum Reichenb. Nägel der zwei oberen Blumenblätter

vorwärts gebogen, Kapuze schiefgeneigt. Junge Früchte mit der einwärts gekrümmten Spitze zusammenneigend.

A. variegatum L. (*A. Cammarum* Jacq.) Nägel der zwei oberen Blumenblätter sammt der Kapuze aufrecht. Junge Früchte parallel.

Nach diesen Diagnosen zu schliessen, sollte man glauben, es gebe gar nichts Leichteres als obige drei Arten zu unterscheiden und jeder Anfänger müsse sie bestimmen können, sie mögen in Blüthe oder in Frucht stehen. Allein dem ist nicht so.

Was nun zuerst die Richtung der zwei oberen Blumenblätter betrifft, so sind wohl die Nägel bei *A. Napellus* der niederigen breiten Haube wegen stets vorwärts gebogen, allein die Kapuze ist nicht immer abwärts gerichtet, sondern sehr oft nur wagrecht-vorgestreckt. Geradezu unrichtig ist es aber, dass bei *A. variegatum* die Nägel sammt der Kapuze stets aufrecht stehen, sondern sie sind bald bei allen Blüthen in der Traube aufrecht, bald bei allen Blüthen vorwärts gebogen, bald bei einigen Blüthen aufreeht, bei andern in derselben Traube mehr oder minder vorwärts gebogen, so dass man an einem und demselben Exemplare aufrechte, schiefe und wagrechte Kapuzen zugleich sehen kann. Bei *A. Störkianum* endlich sind die zwei oberen Blumenblätter in der Regel zwar vorwärts gebogen, allein es kommen aufrechte auch vor. Das aus der Richtung der Blumenblätter entnommene Merkmal ist also höchst veränderlich und hat nur den negativen Werth, dass ein *Aconitum* mit aufrechten Blumenblättern zu *A. Napellus* nicht gehören könne. *A. Napellus* unterscheidet sich daher zur Zeit der Blüthe von *A. Störkianum* und *A. variegatum* vorzüglich durch die schief-halbkreisrunde Haube, die verlängerte gedrungene Traube und die feinere Theilung der Blätter, obschon auch hierin keine feste Gränze besteht und an Stellen, wo beide Arten neben einander wachsen, sehr zweifelhafte schwer zu bestimmende Formen (vielleicht Bastarde) vorkommen.

Beständigere Unterschiede bietet dagegen die Gestalt und die Richtung der jungen Früchte dar. Sie sind bei *A. Napellus*, wie es in der Diagnose angegeben wird, spreizend, bei *A. variegatum* wenigstens in der Regel parallel, seltener etwas abstehend, bei *A. Störkianum* mit der einwärts gekrümmten Spitze zusammenneigend und somit in der That von jenen der zwei vorigen Arten deutlich verschieden, daher auch Reichenbach und Koch in der Gestalt der Früchte den wesentlichen Charakter dieser Art legen. Tritt dem aus der Richtung der jungen Früchte entlehnten Unterscheidungsmerkmale auch der Uebelstand entgegen, dass dasselbe an ein bestimmtes, nicht zu überschreitendes Stadium der Fruchtentwicklung gebunden sei (denn später treten die Früchte auseinander) und dass es mit Sicherheit nur an der lebenden Pflanze wahrgenommen werden kann, so wäre es doch für die specifische Echtheit des *A. Störkianum* entscheidend, wenn nicht zwei gewichtige Bedenken dieser Annahme im Wege ständen. Bei allen Exemplaren des *A. Störkianum*, welche ich bisher beobachtete, brachten nämlich die Früchte keinen reifen Samen, sondern blieben klein, schrumpf-

ten bald nach dem Verblühen zusammen und fielen ab, während die Früchte bei *A. Napellus* und *A. variegatum*, auch wenn sie in botanischen Gärten cultivirt werden, schnell anwachsen und reichlich Samen bringen. Dasselbe hat auch Koch bemerkt. (Deutschl. Fl. IV. pag. 75—6). Zweitens sah ich diese Pflanze nur in Zier- und Bauerngärten, niemals aber in der freien Natur und das einzige getrocknete erkennbar echte Exemplar eines *A. Störkianum*, das mir vorgekommen ist, und das sich im k. k. Museum befindet, ist ebenfalls als ein cultivirtes bezeichnet. Nach diesen Daten glaube ich keinen gewagten Schluss zu ziehen, wenn ich behaupte, *A. Störkianum*, welches übrigens in der Tracht dem *A. variegatum* L. ganz gleichsieht, in Gärten auch unter dem Namen *A. variegatum Hortorum* cursirt, sei keine echte Art im wissenschaftlichen Sinne des Wortes, sondern entweder ein hybrides Erzeugniss oder eine durch die Cultur entstandene Gartenpflanze unbekannten Ursprunges oder eine Spielart des *A. variegatum* L., deren Früchte durch eine regelmässig wiederkehrende Missbildung sich einwärts krümmen und fehlschlagen, und welche in Gärten seit undenklichen Zeiten durch Wurzelzertheilung fortgepflanzt wird. *Vulgatissima species hortensis* sagt Reichenbach in der *Fl. germ.* pag. 740, doch gibt er diese Pflanze auch an vielen Orten wild an. Wenn aber diess auch in Oesterreich der Fall sein sollte, was möglich ist, so wäre diess nur ein Beweis, dass die oben bemerkte Missbildung der Früchte nicht bloss in Gärten, sondern auch in der freien Natur vor sich gehe.

Die zweite Frage ist, ob es richtig sei, dass Störk mit derjenigen Pflanze, welche Reichenbach nach ihm benannt hat, und welche hier meines Wissens nur in Gärten vorkömmt, seine medicinischen Versuche angestellt habe. Natürlich suchte man diese Frage zuerst aus Störk's eigenem Werke: *Libellus quo monstretur Stramonium, Hyoscyamum et Aconitum esse remedia salutifera, Vindobonae* 1762 zu beantworten, und zwar mit so grösserem Rechte, als Störk pag. 2 folgendes bemerkt: *Additur huic opusculo plantarum effigies, ne tam facile in colligendo errores contingant aut inutilia inter medicos foveantur litigia.* Der Autor selbst erklärt also seine Abbildung für entscheidend. Die auf der Tafel 3 abgebildete, sehr gut gezeichnete Pflanze (von Störk *Napellus flore coeruleo*, das Eisenhütlein genannt) ist der lockeren Blüthentraube, der verlängerten ungefähr einen Zoll langen Haube, der gerade aufgerichteten Nägel der oberen Blumenblätter mit aufrechter Kapuze und der breiten Blattzipfel wegen unverkennbar *A. variegatum* L. oder *A. Cammarum* Jacq. und zwar die gewöhnliche typische Form, genau so, wie sie auf den Voralpen Oesterreichs häufig vorkommt. Früchte sind weder abgebildet, noch wird derselben im Texte auch nur mit Einem Worte erwähnt. Eben so wenig sagt Störk, ob er seinen Extract aus dem Safte wilder oder cultivirter *Aconiten* bereitet habe. Man kann also aus dem Werke Störk's durchaus nicht entnehmen, dass er seine Versuche mit einer cultivirten *Aconiten*-Art, deren junge Früchte sich zusammenneigen, und die Reichenbach unter

dem Namen *A. Störkianum* als eine eigene Art aufgestellt hat, gemacht habe. Im Gegentheile, der Abbildung nach könnte man mit grösster Sicherheit behaupten, Störk's Pflanze sei *A. variegatum* L. gewesen, wenn des Autors eigene Worte nicht mit der Abbildung im geraden Widerspruche ständen und so die Sache zur vollständigsten Verwirrung brächten. Störk sagt nämlich pag. 69 wörtlich Folgendes: „*Aconitum alias dicitur Napellus flore coeruleo cucullato est Aconitum Linnaei foliorum laciniis linearibus superne latioribus, linea exaratis, Spec. plant p. 532.*" Weiter unten bezieht er sich noch auf die *Flora lapponica* pag. 179 und bemerkt schliesslich: „*In hortis plerumque culta fuit, ut ornamento esset.*" Die aus Linn. Spec. pl. pag. 532 entnommene Diagnose ist aber jene von *A. Napellus* und nicht von *A. variegatum*, auch in der Fl. lapp. pag. 179 spricht Linné nur von ersterer Art. Störk's Schlussbemerkung passt dagegen wieder auf *A. Störkianum*, das in den Umgebungen Wiens überall in Gärten und zwar ehemals häufiger als jetzt gepflanzt wurde.

Der lange Streit der Botaniker und der Aerzte, welchen Störk durch seine Abbildung vermeiden wollte, den er aber gerade durch diese veranlasst hatte, kann also auf botanischem Wege nicht entschieden werden und es muss daher auf die Ueberlieferung der Wiener Aerzte und deren medicinisches Gutachten zurückgegangen werden. Allein aus Schroff's Abhandlung p. 129—30 und 139 ersieht man, dass schon zu Störk's Zeiten der Widerspruch der Abbildung mit dem Texte in Störk's Werke zur Sprache gekommen sei, dass Störk darüber befragt, die angeregten Zweifel nicht aufklären wollte oder konnte, sondern nur einfach behauptete, seine Pflanze sei *A. Napellus* L., dass endlich medicinische Gründe auch wirklich für diese letzte Art das Wort sprechen. Erwägt man den damaligen Stand der Botanik in Nieder-Oesterreich (die Versuche wurden vor dem Jahre 1762 gemacht), so ist es nicht unwahrscheinlich, dass Störk, wenigstens Anfangs, die blau blühenden *Aconitum*-Arten gar nicht unterschied und zu seinen Versuchen nahm, was er bekam, sei es nun *A. Napellus*, *A. variegatum* oder gar die cultivirte Pflanze, das nachherige *A. Störkianum*, gewesen. Dabei kann es noch immer wahr bleiben, dass Störk vorzugsweise *A. Napellus* erhalten habe, weil es am häufigsten vorkommt und bekanntlich in ausgedehnten Massen die Schwaighütten der Alpen umgibt. Die von Professor Schroff gemachten Versuche haben endlich bewiesen, dass *A. Napellus* bei weitem die grösste, *A. Störkianum* die geringste Wirksamkeit besitze (p. 177—78), dass letzteres auch factisch in den Gärten Wiens gar nie in solcher Menge cultivirt worden sei, um damit den Bedarf zur Bereitung des Extractes zu decken.

Aus allem diesem glaube ich Nachstehendes folgern zu können: *Acon. Störkianum* ist keine Art im wissenschaftlichen Sinne des Wortes, sondern wie so viele Zier- und Nutzgewächse eine Gartenpflanze zweifelhaften Ursprungs; sie ist nicht die Pflanze, welche Störk als Heilmittel in Anwendung brachte und führt daher seinen Namen ganz ungegründeter Weise.

Wenn es mich einerseits freut, dass ich auf dem Standpuncte der Botanik genau zu dem Resultate gelangt bin, zu dem Professor Schroff auf dem medicinischen Standpuncte gekommen ist, so bedauere ich andererseits, dass meine Ansicht von jener der zwei berühmtesten Autoren der deutschen Flora so sehr abweicht, allein ich berufe mich auf die Natur selbst, ihr Dom steht Allen offen, die ihn betreten wollen.

Ueber die ersten Stände einiger *Lepidopteren.*

Von

J. v. Hornig.

Hesperia Lavaterae Esp. — Die Raupe ist erwachsen etwas über einen Zoll lang und im Verhältnisse hierzu sehr dick. Nur der zweite, noch mehr aber und plötzlich der erste Leibring werden dünn, so dass der Kopf oben und seitlich vorragt, und wie abgeschnürt aussieht.

Der Kopf ist rund, schwarzbraun, rauh und auf der Stirn stellenweise mit einem äusserst kurzen hellen Filze bedeckt.

Das Nackenschild sehr kurz, hellbraun. Der Theil des ersten Gelenkes vor und jener hinter dem Nackenschilde bilden gelbe Querbänder.

Die Grundfarbe des Leibes ist ein helles Blaulichgrau mit vielen schwarzbraunen Atomen, die sich auf der Rückenmitte zu einem schmälern, in den Seiten aber zu einem breiten Längsstreife häufen. Neben dem Rückenstreife liegt auf jedem Gelenke ein grosser, glänzend hellbrauner,

schwarz eingefasster Punkt. Unter dem dunkeln Seitenstreife folgt eine breite Längsstrieme von gesättigter hellgelber Farbe, an deren oberen Rande die gelben Luftlöcher und am untern wieder je ein hellbrauner, schwarz umgebener Punct liegen. Der gelbe Streif bedeckt auch die Seitenwulst.

Die übrige Unterseite ist hell bläulichgrau, doch mit mehr dunkelbraunen Atomen als die obern. Auf den fusslosen Ringen liegt unten, jedoch ziemlich weit nach aussen gerückt, je ein hellbrauner schwarz eingefasster Punct. Die gelblich angeflogene Afterklappe hat keine Auszeichnung.

Die Krallen sind schwarz, die acht Bauchfüsse und die Nachschieber hellgrau mit gelbem Anflug.

Der Kopf, die obere und die Unterseite des Leibes werden durch unzählige lange und starke, gekrümmte weisse Borsten bedeckt.

Die Raupe traf ich gegen Ende April in mehr als halberwachsenem Zustande (also offenbar überwintert) auf dem Kalkgebirge um Wien einsam auf *Stachys recta*, deren innerste Blätter sie mit einigen wenigen starken Fäden zu ihrer Wohnung über sich gewölbt hatte, und womit ich sie auch erzog. Die Verwandlung erfolgte um die Mitte des Mai in einem zwischen den Blättern jener Pflanze und der Oberfläche des Behältnisses aus groben Fäden angelegten schüttern Gewebe, worin die Puppe horizontal mit dem Rücken nach oben gekehrt lag.

Die Puppe, beim ersten Anblick jener der Noctuen und Spanner ähnlich gestaltet, ist dunkelbraun, stark blau bereift, Augen und Stirn etwas bereift, und etwas vorspringend, der Rücken gewölbt. Hinter dem Auge liegt ein länglichrunder, schwarzbrauner, sammtartiger Fleck. Der Kopf, Rücken und Hinterleib sind mit kurzen hellen Haaren sehr zahlreich besetzt. Die Afterspitze stumpf kegelförmig. Durch einige Häkchen an deren Ende ist die Puppe im Gewebe befestiget.

Der Schmetterling erscheint um Mitte Juni.

Depressaria Angelicella. Hb. — Die Raupe ist erwachsen ungefähr einen halben Zoll lang, an den ersten und letzten Gelenken nur wenig dünner als in der Mitte.

Kopf und Nackenschild glänzend schwarzbraun.

Der Leib einfärbig, hell gelbgrün gefärbt. Neben der Rückenmitte zieht vom vierten Leibringe an eine Längsreihe ansehnlicher schwarzer Puncte, je zwei auf jedem Ringe, von welchen der rückwärtige etwas nach aussen gerückt ist. Auf dem zweiten und dritten Gelenke stehen die zwei Puncte nicht hinter, sondern neben einander, auf dem letzten Gelenke aber ein einzelner Punct. Ferner zeigt sich vom vierten Ringe an ober jedem Luftloche ein einfacher und unter demselben ein doppelter schwarzer Punct und in der fortgesetzten Richtung dieser Zierden auf dem zweiten und dritten Ringe drei Puncte in ein Dreieck gestellt, auf dem ersten Gelenke jedoch ein einzelner schwarzer Fleck.

Die Afterklappe führt eine Querreihe von vier schwarzen Puncten. Eine Längsreihe dieser Puncte, je Einer auf jedem Ringe, zieht noch ober den Füssen und in derselben Linie auf den fusslosen Gelenken, auf welch' letzteren endlich unten je vier Puncte in einer Querreihe stehen. Gleichsam eine Fortsetzung der mittlern und zugleich kleinern zwei dieser vier Puncte bilden zwei schwarze Pünctchen zwischen jedem Fusspaare. Jeder schwarze Punct führt ein äusserst feines helles Härchen.

Die Fussgelenke der Krallen sind nach rückwärts und nach innen, jene der Bauchfüsse aber nach vorn zu schwarz gefleckt. Die Krallen sind schwarzbraun, die Bauchfüsse, Nachschieber und Afterklappe wie der Leib gefärbt.

Die Raupen fand ich zahlreich und zwar erwachsen Ende Juni 1854 auf dem steiermärkischen Gebirge in montaner und subalpiner Region zwischen zusammengesponnenen Blättern von *Laserpitium latifolium*.

Schon nach einigen Tagen wurden dieselben in an der Oberfläche der Erde angelegten, zarten, mit vielen Erdkörnern vermengten Geweben zu glänzend kastanienbraunen lebhaften Puppen von gewöhnlicher Gestalt. Die kurze, stumpf kegelförmige, unten gespaltene Afterspitze fällt in ihrer breiten Wurzel mit dem ganzen Aftersegment zusammen, und ist mit acht hakenartig umgebogenen Borsten besetzt.

Die Schmetterlinge erschienen in der zweiten Hälfte des Juli.

Hübner's Abbildung der Raupe von *Angelicella* „Larv. Lep. VIII., Tin. III., Tortriciform. A. Fig. 2. a. b." muss als nicht gelungen bezeichnet werden. Die Farbe des Leibes ist zu dunkel gehalten, jene des Kopfes zu hell und so, wie ich sie nur bei eben gehäuteten Raupen sah, die Stellung der Punkte undeutlich. Hübner's Bild, nach dem übrigens die Treitschke'sche Beschreibung IX., 2, S. 274, verfasst ist, zeigt die Raupe auf der *Angelica sylvestris*.

Aufzählung der Schmetterlinge,

gesammelt

auf einer Reise im Auftrage des k. k. zoologischen Museums

nach

Oberkrain und dem Küstenlande,

in den Monaten Mai und Juni 1854,

als

Beitrag zur Fauna des österreichischen Kaiserstaates

von

Josef Mann.

Ehe ich diese Aufzählung beginne, will ich versuchen, eine getreue Darstellung jenes Gebietes zu geben, das ich hauptsächlich zu durchforschen beabsichtigte, wozu ich Wippach als Standquartier wählte, und in dem Posthause, das ich bewohnte, an dem Besitzer desselben, dem k. k. Postmeister Michael Tertschitsch, nebst dessen Familie, die liebenswürdigsten Wirthsleute fand. Von hier aus gingen meine Ausflüge nach allen Richtungen des Thales und über das Gebirge hinaus, selbst bis nach Görz.

Wenn man von Präwald hinaus an einem quervorspringenden Berg vorüber gekommen, erlangt man den herrlichen Ueberblick über das schöne lange Thal, das von St. Veit beginnend, bei heil. Kreuz, Cesta und Locavitz sich schliesst, und eine Länge von fünf Stunden bei einer Breite von einer kleinen Stunde hat.

Von Cesta aus führt die Poststrasse über das Gebirge nach Cernitza, Schönpass nahe an Görz, dessen Ebene sich bis an den Wippachfluss hinter Merna hinabzieht.

Der Wippachfluss entspringt in mehreren grossen Becken in Wippach selbst, indem er am Fusse des Nanos bei den Mühlen brausend hervorbricht, das Thal quer durchsetzt, den von St. Veit kommenden Gebirgsbach aufnimmt, dann an der Westseite hart am Fusse des Gebirges bis Ustia zieht; von da durchströmt er ein sehr schmales Gebirgsthal, nimmt rechts und links viele Gebirgsflüsschen auf und mündet nach einem Laufe von ungefähr fünf bis sechs Meilen hinter Savogna in den Isonzo.

Das Thal selbst, das im Ganzen ein sehr mildes Klima besitzt, ist äusserst fruchtbar.

Den Fluss begränzen Aecker und Wiesen, dann folgen Weingelände, die sich weit an die Berge hinan ziehen, in den sich häufig Oliven- und Maulbeerbäume, und alle Gattungen Obst, namentlich zahlreiche Kirschbäume finden. Die Ufer des Flusses sind mit Weiden, Ulmen, Ahorn, Erlen etc. besetzt; um die Weingärten, wie an den Strassen, sind Weiden gepflanzt, deren junge Ruthen zum Aufbinden der Reben dienen. In den Weingärten selbst werden zum Theil Getreide, Mais, Bohnen, Kraut, Erdäpfel etc. gebaut, da sich zwischen den in gerader Linie gepflanzten Weinstöcken ein Ackerraum von Klafterbreite befindet *).

Von Präwald herabkommend wird das Thal rechts vom Nanos begränzt, bis Wippach ziemlich parallel mit der Strasse ziehend, von wo er sich nach Osten gegen Oberfeld wendet, und bei Podkrej mit dem Birnbaumerwalde verbindet, durch den die neue Strasse, erst wenige Jahre fertig, nach Loitsch führt, welche von Haidenschaft aus, die Orte Sturia, Stegole, Trillek, Zoll und Wischne berührt. Bei Zoll mündet die von Idria kommende Strasse, die in weiterer Verbindung von Trillek über Oberfeld nach Wippach führt.

In dem Gebirgsthale, welches den Nanos vom Kouk trennt, kommen von den Höhen, meist des letzteren, kleine Bergbäche, welche den Bach von Oberfeld bilden, der bei Wippach in den Wippachfluss mündet.

In diesem Bache fand ich gegen Ende Juni die Larven einer *Simulia* in Millionen.

Bei Zoll erhebt sich der Gebirgsstock Kouk, dessen Rücken sich in starren Felsenzacken gegen Haidenschaft zieht, und in einer winklichen Felsenschlucht bei dem Gebirgsorte Perstava mit dem zum julischen Alpenzuge gehörigen Tschaun oder Tarnova verbindet.

Die Schlucht von Perstava hie und da mit Laubgebüsch und Hutweiden besetzt, senkt sich herab bis Locavitz, diese Gebirge sind Kalkstein, nur am Fusse des Kouk, hauptsächlich bei Ober- und Langenfeld, fand ich Thonschiefer, so wie der das Thal westlich schliessende Bergkamm von St. Veit links bis heil. Kreutz ebenfalls dieser Gebirgsart angehört. Er ist mit üppigen Laubholzwaldungen bedeckt.

---

*) Die Ortschaften dieses Thales sind folgende:

An der westlichen Gebirgsseite: Podkrej, Manzhe, Losche, Gotzbach (hier Gotzschee genannt), Leitenburg, Schorsorkrai, Slapp, Goreinavass Doleine und Ustia.

Nördlich: Platscha, Heil.-Kreuz, Cesta, Compari, Locavitz, östlich am Koukgebirge Sbocari, Zochi, Hanonia, und Haidenschaft zum Küstenlande gehörig, dann folgt oben am Berge Fuceine, unten Sturia, Stegole, Sapusche, Langenfeld, Budaine, Zollhaus, Trillek und Zoll.

Südlich: Porezhe, Dobrava, St. Nikolaus (eine Kapelle hoch am Nanos) Gradische und im Thale Wippach, etwas östlich Oberfeld, Duple, Semona.

Hinter ihm werden die nach dem adriatischen Meere sich erstreckenden Berge, deren Spitzen man vom Nanos aus erblickt, immer höher.

Das ganze Thal von St. Veit links bis heil. Kreuz wird von einem Kranze zahlreicher Ortschaften umschlossen, die am Fusse der Gebirge beginnend, sich bis an dessen Höhen erheben.

Der Nanos, von seinem Fusse an der Südseite weit hinauf bebaut, hat von Gradische aus eine ziemliche Strecke wüstes Karstgebiet, worauf junge Weissbuchen, Eichen, Ahorn und Dornbüsche die erste Etage des Berges begränzen. Eine Schlucht ober den Wippbachquellen ist mit üppigen Buchen besetzt, nächst ihr aber, gegen die alte Burg Wippach zu, ist wieder kahles, unfruchtbares Gestein, das sich als loses Steingerölle bis gegen Oberfeld zieht, hier und da nur steht ein Dornbusch, vereinzelte *Globularien* und andere Pflanzen und Gräser, von Schafen und Ziegen emsig abgeweidet. Mitten im Gerölle finden sich trichterartige Gruben mit Steinmauern umgeben, die, gleich Oasen, in ihrer Tiefe ziemlich üppigen Graswuchs bergen. In der alten Burg Wippach, zum Theil mit einer hohen Mauer umgeben, sind Terrassen mit Wein, Feigen und Nussbäumen bepflanzt, mit dem üppigsten Graswuchse. Von der obersten Terrasse geniesst man den herrlichsten Anblick über das ganze schöne Thal.

Der höhere Theil des Nanos gewährt einen traurigen Anblick, fast nichts wie zerklüfteter nackter Fels mit einzelnen Wachholder- und Dornbüschen. Auch auf dessen zweiter Etage finden sich solch grosse Trichter und schmale Erdstrecken mit schönem Pflanzenwuchs.

Die daselbst befindliche Alpenwirthschaft aus einer schlechten Hütte und grossen Stall von ein Paar starken Pappelbäumen beschattet, bereitet vorzüglichen Schafkäse; weiter hinauf finden sich noch einige Bauernhäuser, wovon vier Ruppik, zwei Jesch und eines Pesanti genannt wird. Man erreicht diese von Wippach nach dreistündigem festen Marsch. Hier beginnen Mischwaldungen von Nadelholz mit Buchen und Eichen. Quellwasser fehlt ganz, und bei den Häusern befinden sich bloss Gruben zur Ansammlung des Regenwassers für den Gebrauch von Menschen und Thiere. Des Nanos höchste Spitze dürfte nahe 5000 Fuss haben. Den überraschendsten Anblick gewährt auf dessen erster Etage im Mai die zahllose Menge der prachtvollen Blüthe von *Paeonia rosea*. Es kann kaum etwas Herrlicheres, Grossartigeres geben, als diese Tausende jener schönen rothen Blumen auf ihren grünen Büschen prangen zu sehen, und das Auge blickt dankend zum Himmel, der die nahe Oede mit so lieblichem Schmucke umkränzte.

Der bei 4000 Fuss hohe Kouk, der von Wippach besehen, über seinen von Ortschaften, Weiden, von wenig Eichen- und Buchengebüsche umgürteten Fuss sich kahl und zerklüftet erhebt, trägt auf seinem Rücken reiche Alpentriften und Waldungen.

Der den Nanos an Höhe überragende Tschaun besitzt gleichfalls viele Waldungen. Von allen diesen Bergen sieht man das üppige Wippacher Thal

zu Füssen, nach Westen über den Gebirgen den rauhen Karst, mit vielen Orten und Kirchleins, so wie einen Theil des Busens von Monfalcone, dessen Meer der Horizont begränzt.

Das ganze Thal mit seinen Berghängen und mit Mauern umschlossenen Kulturplätzen, Podere genannt, liefern dem Entomologen reiche Beute.

Viel hat das Thal von der Bora zu leiden, die manches Frühjahr das Obst zerstört, und im diessjährigen auch an Maulbeerbäumen viel Schaden verursachte. Seidenzucht wird hier allgemein betrieben, und gewährt bei nur geringer Sorgfalt eine nicht unbeträchtliche Erwerbsquelle, die für jeden Betreibenden 60 — 100 Gulden beträgt. Den Raupen werden täglich frische Blätter aufgelegt, ohne sich weiter um sie zu kümmern; fangen sie zu spinnen an, werden ihnen etwas trockene Eichenzweige zur Verpuppung hingestellt. In Toskana und im Casentino-Thal wird *Spartium scoparium* dazu verwendet. Es ist wahrlich unbegreiflich, dass dieser leichte Nahrungszweig, gegen den wohl kaum ein Hinderniss besteht, hier um Wien durchaus nicht Eingang finden will.

Die Thalbewohner sind biedere gastfreundliche Menschen, die mir und meiner Frau, meiner Gefährtin und tüchtigen Gehilfin, die auf allen meinen Reisen die zahllosen Beschwerden, Entbehrungen und Gefahren stets mit rüstiger Unverdrossenheit muthig theilt, mit Liebe und Freundlichkeit begegneten.

Ich erwähne diess mit dankender Erinnerung um so lieber, als sie einen mächtigen Gegensatz zu einer trüberen Erfahrung aus nicht entfernter Gegend in früheren Jahren bildete. Ich sah mich im Jahre 1849 und 1853 auf einer Sammelreise in Fiume ohne irgend erklärliche Ursache so roher, beleidigender Behandlung ausgesetzt, dass ich damals selbst die Behörden in Anspruch zu nehmen genöthigt war.

Die gesammelten Lepidopteren, deren Zahl wohl reichhaltiger geworden wäre, wenn der Monat Mai nicht so ausserordentlich ungünstig gewesen, sind, und zwar: Tagfalter, Schwärmer, Spinner und Spanner nach Lederer's Versuch, die Eulen nach Treitschke, die Zünsler meist nach Herrich-Schäffer, die Wickler nach einer provisorischen, die Motten nach Zeller's Reihenfolge aufgezählt.

Ich fand namentlich auf dürftig aussehenden Plätzen weit mehr, als wo üppigere Vegetation herrschte. Ich berücksichtigte auch die andern Insectenordnungen, wo ich an Fliegen, Hymenopteren, Schricken etc. Vieles und Gutes fand. Käfer waren meist gemeine Arten, und ich erwähne nur *Callidium hungaricum*, welches ich Mittags in grosser Hitze im Monat Juni an alten Ahornbäumen fand, und sich stets durch starken Geruch verrieth.

Papilio *Podalirius* L. Anfangs Mai bis Ende Juni nicht selten um Wippach und dessen Umgebung, so wie auch auf den Bergen Nanos und Kouk.

Machaon L. Anfangs Mai, dann Ende Juli am Fusse, so wie auf der Höhe des Nanos, nicht selten.

Thais *Polyxena* S. V. Anfangs Mai bei Gradischa und Oberfeld einige. Die Raupe fand ich erwachsen auf einer Alpenwiese des Kouk. Der Falter ist kleiner, die Zackenzeichnung kürzer und die schwarzen Flecken auf den Flügeln der Oberseite mehr verflossen als bei unsern.

Pieris *Crataegi* L. Den ganzen Juni, sehr gemein.

Brassicae L. Ende Juni häufig, sehr gross waren die Exemplare, welche ich auf den Alpen des Kouk sah.

Rapae L. Ende Mai und Juni sehr gemein.

Ergane Hb. Anfangs Mai. Auf den Abhängen des Nanos; dann Ende Juni.

Napi L. Mai, überall geflogen.

Daplidice L. Anfangs Mai, einzeln auf Berglehnen.

Anthocaris *Cardaminis* L. Mai, in der ganzen Gegend gemein.

Leucophasia *Sinapis* L. Mai, gemein in der Gegend. Grösser als die österreichischen Exemplare.

Colias *Edusa* F. Anfangs Mai und Ende Juni am Abhang des Nanos, so wie auch am Tschaun und auf den Koukalpen. Viel grösser als die hiesigen.

Helice Hb. Im Mai 1 Stück bei Haidenschaft gefangen.

Hyale L. Fliegt Ende Juni häufig auf Wiesen.

Rhodocera *Rhamni* L. Anfangs Mai und Ende Juni nicht selten auf Berglehnen.

Thecla *Pruni* L. Ende Juni 1 Stück bei Heiligenkreutz gefangen.

Acaciae Fab. Ende Juni. Auf der Höhe bei Zoll; um Hecken einzeln.

Ilicis Esp. Juni, in der ganzen Gegend um Hecken auf blühenden Sträuchern.

Spini S. V. Juni, sehr gemein um Hecken, besonders auf Bergabhängen auf Doldenblüthen.

Quercus. Juni auf dem Nanos einige gefangen.

Rubi L. Anfangs Mai bis Mitte Juni, sehr gemein.

Polyommatus *Dorilis* Huf. Juni, einzeln am Abhang des Nanos nächst Gradischa geflogen.

Phlaeas Anfangs Mai, sehr gemein.

Lycaena *Tiresias* Huf. Mai auf den Nanosabhängen.

Acis S. V. Juni bei Oberfeld, sehr gross.

Cyllarus Fab. Mai, Juni, ebenfalls gross und mit breiter, schwarzer Einfassung.

Hylas S. V. Anfangs Mai und Ende Juli auf dem Nanosabhange ober Gradischa.

Battus S. V. In der ganzen Gegend, sowohl in Thälern als auf Bergen im Mai und Juni.

Aegon S. V. Anfangs Juni auf Berglehnen, sehr gross und mit breiter schwarzer Einfassung.

Argus S. V. Ende Juni bei Haidenschaft auf Sumpfwiesen.

Agestis S. V. Juni auf Bergabhängen gemein.

Alexis S. V. Mai und Juni sowohl in Thälern als auf Bergen gemein.

Adonis S. V. Juni auf Bergabhängen, sehr feurig blau und gross.

Dorylas S. V. Ende Juni auf der Höhe von Zoll einige gefangen.

Argiolus L. Im ganzen Thale angetroffen.

Alcon S. V. Ende Juni bei Gradischa auf einer Waldwiese einige angetroffen.

Arion L. Ende Juni bei Oberfeld auf einer Bergwiese.

Lybithea *Celtis* L. Im Juni in Wippach selbst, auf Zaunhecken fliegend.

Apatura *Ilia.* Juni bei Wippach um Weiden.

var. *Clytie*, ebenfalls um Weiden.

Limenitis *Camilla* S. V. Fand ich die Raupe auf dem Nanos auf Buchen.

Melitaea *Athalia* Esp. Im Mai nicht selten auf den Nanosabhängen.

Parthenie. Juni bei Oberfeld.

Cinxia L. Mai überall auf Berglehnen, sehr gross und dunkel gefärbt.

Var. *Aetheria* H. Juni ober Gradischa.

Didyma Fab. Die Raupe erwachsen im Mai auf Wegerich. Der Falter im Juni gross und frisch gefärbt.

Trivia S. V. Raupe Mitte Mai erwachsen, Ende Mai und Anfangs Juni der Falter, sehr gross.

Argynnis *Selene* S. V. Im Mai auf Berglehnen des Nanos und Kouk.

Dia L. Im Mai und Juni auf Berglehnen bei Oberfeld und Heil.-Kreuz.

Hecate S. V. Ende Juni bei Oberfeld auf Bergwiesen, sehr gross.

Latonia L. Im Mai in der ganzen Umgebung anzutreffen.

Aglaja L. Ende Juni auf Bergwiesen.

Niobe L. Ende Juni auf Wiesen bei Heidenschaft.

Eris Meigen. Ende Juni bei Oberfeld auf Bergwiesen, die Raupe fand ich auf *Clematis* im Mai, sie waren fast schwarz.

Vanessa *Cardui* L. Von Anfang Mai bis Ende Juni in einem fort gesehen und in grosser Anzahl.

Atalanta L. Ende Juni geflogen.

Io L. Im Mai und Juni in der ganzen Gegend.

Antiopa L. Ende Juni einzeln angetroffen.

Urticae L. Raupe Anfangs Juni erwachsen, im Juni die Falter in Massen, sehr gross und feurig gefärbt.

Polychloros L. Die Raupen auf Ulmen, Pappeln, Weiden, auch auf Buchen in Massen angetroffen.

Triangulum F. Ende Mai, die Raupe erwachsen, sie lebt wie bei Fiume an Mauern auf *Parietaria*, und der Falter erscheint Ende Juni.

C. album L. Mai und Juni geflogen.

Hipparchia *Procida* Hbst. Juni in der ganzen Gegend, besonders ober Gradischa auf Grasplätzen zwischen Weingärten.

Erebia *Medusa* S. V. Ende Mai bei Heiligenkreuz am Fusse des Tschaun geflogen.

Ligea L. Ende Juni auf dem Nanos geflogen.

Euryale Esp. Juni auf dem Kouk auf den Alpenwiesen nicht selten.

Satyrus *Proserpina* S. V. Juni bei Oberfeld und Stoll angetroffen.

Hermione L. Auf den Nanosabhängen bei Gradischa und St. Veit einzeln getroffen.

Alcyone S. V. Juni bei Gotzchee und Slapp auf Berghutweiden.

Briseis. Ende Juni in Massen auf dem Nanos geflogen, auch auf den Abhängen des Tschaun und Kouk.

Semele L. Ende Juni sehr häufig auf dem Nanos auf Steingeröll fliegend; die Färbung sehr dunkel.

Cordula Fab. Ende Juni 2 Stück auf dem Nanosabhang ober Gradischa gefangen.

Pararga *Adraste* Esp. Die Raupe erwachsen Ende Mai, so auch schon Puppen unter Steinen gefunden; der Falter Anfangs Juni bis Ende; sehr gross und die Unterseite sehr blaugrau. *Maera* kommt nicht vor.

Megaera L. Ende Juni. Anfang Juni zum ersten Mal die Raupe, welche ich noch nicht kannte, gefunden; sie ist in Färbung und Zeichnung von *Lissa* ganz verschieden, etwas über einen Zoll lang, sehr schön blaugrün, wie mit Duft überzogen, am Kopf und After spitz verlaufend. Der Kopf etwas bräunlich, grün durchschillernd, mit vier braunen Wärzchen, zu jeder Seite zwei übereinander stehend. Gebiss braun, Nackenschild nicht vorhanden, ohne braunen Flecken. Ueber den Luftlöchern zieht sich eine feine weisse Linie durch die ganzen Ringe bis zum Kopfe, diese Linie ist nach oben schön gelb fein begränzt; ober der Linie drei Reihen regelmässige feine Wärzchen, die ein feines Haar tragen, auf jedem Ringe zu beiden Seiten 24 an der Zahl. Unter der Linie stehen gleiche solche feine Wärzchen bis zu den Füssen hinab unregelmässig; an den Fusskränzen sind die Haken bräunlich, wie auch die Vorderfusskrallen. Die frische Puppe ist blaugrün, wird später braun und man sieht vor dem Auskriechen des Falters die Zeichnung durchscheinen, die Entwicklung dauert 12—15 Tage.

Ich gebe hier zugleich die Beschreibung von *Lissa* (welche ich in der Wippacher und Görzer Gegend nicht fand,) die ich in Dalmatien, Fiume, Istrien und Brussa in Kleinasien vielfältig erzog. Sie ist ebenfalls etwas über einen Zoll lang, gelbgrün und am Kopf und After spitz verlaufend. Gebiss braun, Kopf grün, zu jeder Seite drei Wärzchen; wovon die über einander stehenden gross, das einzelne sehr fein ist. Nackenschild fehlt; aber an jeder Seite ein brauner runder Fleck. Vom vierten bis zum zehnten Ring sind die Luftlöcher schwarz und zart, das am eilften gleicht dem Flecke am Nackenring. Füsse stumpf, Krallen der Bauchfüsse gelblich, die ganze Raupe ist mit vier Reihen regelmässig stehenden, feinen, weisslichen Wärzchen besetzt, die ein feines schwärzliches Haar tragen, mehr wie bei *Megaera*, da auf jedem Ring 32 stehen, jene unter den Luftlöchern stehen gleichfalls unregelmässig; die Raupe sieht wie mit feinem Gries bedeckt aus. Die frische Puppe ist gelbgrün, wird ebenfalls später dunkler und die Zeichnung scheint deutlich vor dem Ausschlüpfen durch. Beide Raupen leben von Gräsern, doch fütterte ich *Lissa* auch mit breitem Wegerich, welchen sie gerne frassen.

Egeria L. Anfangs Mai in jungen Gebüschen.

Epinephele *Janira* L. Im Juni auf Wiesen gemein; die Weiber sehr gross mit viel Gelb.

Hyperanthus L. Ende Juni bei Stoll, und auf den Wiesen des Kouk.

Coenonympha *Arcania* L. Im Juni nicht selten auf dem südlichen Abhange des Nanos.

Iphis S. V. Im Juni bei Oberfeld und Haidenschaft auf Berglehnen und Wiesen; auch bei Görz.

Pamphilus L. Anfangs Mai bis Ende Juni in der ganzen Gegend in Thälern, wie auf den Bergen.

Hesperia *Malvarum* O. Im Mai um Wippach an den Strassen auf feuchtem Boden.

Lavaterae Esp. Ende Juni auf den südlichen Abhängen des Nanos.

Sidae Fab. Mitte Juni ein verflogenes Weib bei Heiligenkreuz gefangen.

Carthami Hb. Im Juni häufig auf den Bergabhängen sehr grosse Exemplare.

Alveolus H. Ueberall in der ganzen Gegend.

Sao Hb. 471. Juni auf den südlichen Abhängen des Nanos, und des Tschaun.

Eucrate Esp. Einige Exemplare bei Cernitza gefangen.

Tages L. Juni nicht selten auf Strassen an feuchten Stellen, besonders bei Maria Au.

Actaeon Esp. Juni bei Cesta und Locavitz auf Berglehnen im Gebüsche geflogen.

Sylvanus Fab. Juni am Nanos ober Gradischa nicht selten auf Blumen.

Comma. Juni auf Wiesen, wo viel Schilf stand, nicht selten.

Atychia *Appendiculata* Esp. Juni bei Sturia auf den Huthweiden des Kouk.

Thyris *Fenestrina* S. V. Juni am Nanosabhang bei Gradischa und Oberfeld auf Blumen, in den Vormittagstunden.

Trochilium *Apiformis* L. Juni, einige an Weidenstämmen gefunden.

Sesia *Tabaniformis* Hufng. Juni auf Ligusterblüthe gefangen.

Culiciformis L. Juni. Auf den Berghuthweiden hinter Oberfeld auf *Scabiosen* gefangen.

Stomoxiformis Schk. Juni, eben daselbst.

Tenthrediniformis S. V. Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa, und auch auf dem alten Bergschloss Wippach.

Macroglossa *Bombyliformis* O. Juni auf dem Nanos in der Buchenregion auf *Salvia* gefangen.

Stellatarum L. Mai und Juni sehr gemein; ich fand viele in Felsenlöchern, wo sie sich vor dem Regen schützten, stets den Kopf nach der Oeffnung gerichtet.

Pterogon *Oenotherae.* Anfangs Mai ein verflogenes Stück an einem Graben bei Maria-Au gefunden.

Deilephila *Porcellus* L. Im Mai und Juni, mehrere frisch ausgekrochene Exemplare um Wippach wie auch ober der Buchenregion des Nanos gefunden.

Elpenor L. Mehrere an der Strasse nach Haidenschaft in Gräben auf *Epilobium* sitzend gefunden.

Euphorbiae L. Mai. Mehrere auf Hutweiden im Gebüsch gefunden. Die Raupe war häufig auch auf Wolfsmilch der Hutweiden.

Livornica Esp. Im Mai ein verflogenes Stück an einem alten Baumstock gefunden.

Sphinx *Convolvuli* und

Ligustri L. Bloss die Raupen gefunden, Letztere nicht selten.

Acherontia *Atropos* L. Anfangs Mai ein verflogenes Stück an einer Mauer in Wippach gesehen.

Smerinthus *Ocellata* L. Ende Mai mehrere an Weidenstämmen im Thale, auch einige auf dem Nanos frisch ausgekrochen auf Buchen gefunden.

Tiliae L. Mai an Lindenstämmen bei Maria-Au.

Laothoe *Populi* L. Anfangs Juni bei Slapp an Baumstämmen gesehen.

Syntomis *Phegea* L. Die Raupe erwachsen im Mai auf Bergen und Thälern unter Steinen häufig; auch so in Croatien, Dalmatien und Brussa. Im Juni die Falter in Massen auf den Bergabhängen geschwärmt; sowohl in den Vor- wie Nachmittagsstunden; trotz dem ich Hunderte fing, erlangte ich nur sehr wenige Varietäten.

Naclia *Ancilla* L. Ende Juni am Nanos auf Brombeerblüthen einige gefangen.

Zygaena *Punctum* O. Ende Juni einige Stücke hinter Oberfeld im Gebüsch auf Blumen gefunden.

Achilleae war im Mai und Juni auf allen Grasplätzen häufig.

Lonicerae Esp. Im Juni auf dem Abhange des Nanos bei Gradischa.

Ferulae Led. Mitte Juni hinter Oberfeld, Stoll, Schwarzenberg, auch bei Görz, auf grasreichen Berglehnen.

Filipendulae L. Juni sehr häufig in der ganzen Gegend.

Transalpina Hb. Anfangs Juni auf den südlichen Abhängen des Nanos, Kouk und Tschaun.

Coronillae S. V. Ende Juni auf dem südlichen Abhange des Nanos, bei Gradischa, auf *Scabiosen* und Disteln.

Hedysari Hb. 29. Anfangs Juni. Hinter Oberfeld bei Stoll, auch am Nanosabhang, dann bei Cernitza, stets ohne rothen Gürtel und die Hinterflügel mit breitem schwarzen Saume, was der *Onobrychis* mangelt.

Ino *Statices* L. Anfangs Juni auf dem südlichen Nanosabhange einzeln geflogen, und bei Haidenschaft.

Heydenreichii H. S. Mitte Juni auf einer Bergwiese hinter Oberfeld geflogen, schwärmt meist in den Abendstunden.

Pruni S. V. Ende Juni bei Wippach auf Schlehenhecken.

Ampelophaga Hb. Ende Juni bei Maria-Au in Weingärten angetroffen.

Epialus *Hectus* L. Ende Juni auf dem Nanos in Tannenwäldern einige Stücke schwärmend angetroffen.

Cossus *Ligniperda* L. Um Wippach an Weidenstämmen nicht selten im Juni.

Endagria *Pantherina* Hb. Mitte Juni am Nanosabhange bei Gradischa an Distelköpfen, wo sie die Eigenschaft hat, unter der Blume zu sitzen.

Psyche *Unicolor* Hufngl. In der ganzen Gegend vom Mai bis Juni die Säcke mit den Raupen gefunden.

Villosella O. Im Mai die Stücke an alten Mauern wie um Spalato und Brussa gefunden. Die Raupen frassen an Gräsern und Pflanzen, was man ihnen vorlegte.

Nitidella. Die Raupen mit den Säcken auf Gräsern und Baumblättern nicht selten in der ganzen Umgebung von Wippach im Mai angetroffen.

Cilix *Spinula* S. V. Im Juni den Falter auf Schlehen gefunden.

Binaria Hufnagl. Im Juni bei Oberfeld und Sturia aus Eichenhecken gescheucht.

Saturnia *Pyri* S. V. Im Mai und Juni gefunden.

Carpini S. V. Anfangs Mai am Nanos der Falter. Die Raupen waren auf allen Hutweiden, Gebüschen in der ganzen Gegend im Juni in Massen vorhanden, auf dem Nanos in Unzahl auf Buchen.

Coecigena Kupido. Bloss die Raupen auf dem Nanos gefunden. Ich traf sie nur auf Weissbuchen, ein einziges Stück fand meine Frau auf einer Zereiche, welche aber in der Gefangenschaft auch die Buche zur Nahrung wählte. Aus dem Ei gekrochen, sind die Räupchen grauschwarz mit langen weissen Haaren, die erste Häutung ändert nicht viel an der Farbe, nach der zweiten Häutung sind die meisten graugrün, seltener blaugrün, wie die *Salix caprea* Blätter auf der Unterseite, mit gelben Wärzchen. Die ganze Raupe ist mit langen Haaren, selbst der Kopf damit besetzt. Nach der dritten Häutung werden sie matt gelbgrün, gleichfalls mit gelben Warzen und langen Haaren. Nach der vierten Häutung sind sie feurig gelbgrün mit orangengelben Warzen und einer blassgelben, oben und unten roth gesäumte Linie vom Aftersegment bis zum ersten Vorderfussring. In dieser steht inmitten des Ringes eine orangengelbe Warze. Die Einfassung der Afterklappe, so wie die Hackenkränze der Bauchfüsse und Nachschieber sind dunkel karmoisinroth gefärbt, die Krallen der Vorderfüsse braun. Der Kopf ist stets sehr schön grün mit braunem Gebiss. Indessen ändern auch die Raupen in der Färbung, sie kommen schwarz gefleckt, ja ganz schwarz vor, nur der Kopf bleibt grün, und die Warzen gelb, bei den schwarzen erscheint die Linie an den Seiten orangegelb ohne rothe Einfassung; auch hatte ich einige unter der Menge, welche braun marmorirt waren. Ich fand die Raupen Anfangs Mai jung, eben ausgekrochen. Die letzten traf ich noch am 26. Juni, wo die meisten schon verpuppt waren. Die Entwicklung folgt Ende September bis Ende October.

Aglia *Tau* L. Anfangs Mai auf dem Nanos fliegen gesehen.

Bomb. *Mori.* Wird von den Landleuten und Städtern gezogen. Sorgfalt wird gar keine darauf verwendet, auf den Unrath wird immer frisches Futter geworfen, wenn sie anfangen zu spinnen werden ihnen getrocknete Eichenzweige mit den Blättern hingelegt worin sie ihre Cocons vollenden.

Gastropacha *Quercifolia* L. Im Juni bloss die Raupe auf dem Nanos auf Buchen gefunden.

Pruni. Im Juni zwei Raupen auf dem Nanos auf Weissdorn gefunden, welche mir zu Grunde gingen.

Potatoria L. Die Raupen fand ich in Vielzahl um Wippach in grasreichen bebuschten Plätzen.

Neustria L. Die Raupen in Massen auf dem Nanos, so wie in der ganzen Gegend, auf allen Laubbäumen und Sträuchern, bei Oberfeld waren die meisten sehr grossen Eichen ganz kahl abgefressen.

Castrensis L. Auf Berghutweiden die Raupen häufig angetroffen.

Everia Hb. Die Raupe auf Dornhecken sehr häufig.

Lanestris L. Die Raupe ebenfalls auf Weissdorn und Weiden angetroffen.

Trifolii S. V. Die Raupen auf Brombeerhecken gefunden.

Quercus L. Die Raupe nicht selten auf Buchen, Eichen auf dem Nanos gefunden.

Rubi L. Anfangs Mai der Falter auf Hutweiden geflogen.

Lasiocampa *Dumeti* L. Die Raupe in grasreichen Buschgegenden angetroffen.

Porthesia *Chrysorrhoea* L. Die Raupe häufig auf Eichen und anderen Laubgehölzen.

Auriflua S. V. Auf dem Nanos auf Eichen, Buchen und Weissdorn die Raupen häufig.

Ocneria *Dispar* L. In der ganzen Umgebung von Wippach bis Görz, auf dem Nanos, Kouk und Tschaun. Die Raupen auf allen Bäumen gesehen. Die Männer flogen schon Ende Juni herum.

Dasychira *Pudibunda* L. Im Mai und Juni die Falter gesehen.

Fascelina L. Die Raupe auf Klee.

Orgyia *Gonostigma* Fab. Die Raupe Ende Juni auf Brombeerhecken fressend.

Leuconia *Salicis* L. Die Raupe um Wippach auf Pappeln und Weidenbäumen häufig.

Setina *Irrorella* L. Juni auf dem Nanos gefunden, die Falter sehr gross und feurig.

Lithosia *Caniola* Hb. Im Juni an alten unreinen Mauern einige Falter gefunden. Im Jahre 1846 traf ich die Raupe in Florenz in allen Gassen an Aborten zu Hunderten.

Complana L. Juni hinter Oberfeld einzeln um Eichengebüsch anzutreffen.

Gnophria *Rubricollis* L. Ende Juni auf dem Kouk einige von Fichten geklopft.

Emydia *grammica* L. Die Raupen im Mai und Anfangs Juni hinter Oberfeld und bei Sturia auf allen Hutweiden. Die Falter flogen Mitte bis Ende Juni in den Nachmittagsstunden.

Deiopeia *Pulchella* L. Ein Stück im Juni bei Sturia auf *Ononis spinosa* gefangen; war verflogen.

Euchelia *Jacobaea* L. Juni um Zaunhecken gesehen.

Nemeophila *Russula* L. Im Juni auf dem Nanos in der jungen Buchenregion auf Grasplätzen geflogen.

Callimorpha *Dominula* L. Im Juni bei Oberfeld, Haidenschaft und Heiligenkreuz nicht selten.

Hera L. Ende Juni einige am südlichen Abhange des Nanos auf Disteln gefangen.

Arctia *Caja* L. Die Raupe allenthalben angetroffen.

Villica L. Die Raupe ebenfalls häufig, den Falter im Juni in Vielzahl angetroffen.

Hebe L. Mai ein Paar in Copula in der alten Wippachburg gefunden.

Purpurea L. Die Raupe im Mai nicht selten auf Klebkraut, der Falter Anfang bis Ende Juni.

Menthastri S. V. Im Juni an Mauern und Baumstämmen angetroffen.

Lubricipeda S. V. Fand ich im Juni einige auf dem Nanosabhange.

Mendica L. Bei Oberfeld auf Hutweiden.

Phragmatobia *Fuliginosa* L. Anfangs Mai um Wippach nicht selten, die Exemplare waren sehr gross.

Estigmene *Luctifera* S. V. Im Juni ein Paar in Copula gefunden.

Harpyia *Vinula* L. War im Mai an alten Weidenstämmen nicht selten.

Furcula L. Juni ein Stück an einer Ulme bei Gradischa gefunden.

Stauropus *Fagi* L. Im Juni bloss eine halberwachsene Raupe auf dem Nanos auf einem Weissbuchen-Strauch gefunden.

Notodonta *Ziczac* L. Im Mai an Weidenstämmen einige gefunden.

Tremula S. V. Ein Weib auf dem Nanos gefunden.

Lophopteryx *Camelina* L. Hinter Oberfeld einige von jungen Eichen geklopft, im Mai.

Drynobia *Velitaris* Esp. Ein Stück im Mai auf dem Nanos gefunden.

Pygaera *Bucephala* L. Im Mai nicht selten auf dem Nanos, wie im Thale bei Wippach; die Exemplare sind gross.

Clostera *Anachoreta* S. V. Im Mai an Weidenstämmen.

Curtula L. Im Mai ebenfalls an Weidenstämmen.

Acronicta *Aceris*. Im Mai an Mauern und Baumstämmen gefunden.

Megacephala. Mai. Nicht selten an Baumstämmen.

Tridens. Einige Stück bei Haidenschaft an alten Mauern.

Psi. Juni bei Oberfeld von Eichen abgeklopft.

Rumicis. Mai an Mauern und Baumstämmen.

Euphorbiae. Mai. Einige an Felsenwänden des Nanos gefunden.

Episema *Caeruleocephala.* Die Raupe häufig in der ganzen Gegend auf Weissdorn, und auf Pfirsichbäumen gesehen.

Agrotis *suffusa.* An Weingärtenmauern im Mai einige gefunden.

Segetum. Im Mai an Gartenmauern gesehen.

Exclamationis. Bei der alten Wippachburg an Steinen sitzend angetroffen.

Cinerea. Anfangs Mai einige bei der alten Burg unter Steinen.

Amphipyra *Tragopoginis.* Anfangs Mai einige verflogene Stücke in Wippach an einer Maner gefunden.

Dilucida. Ende Mai bei Trillek an einem Felsen ein abgeflogenes Stück gesehen.

Noctua *C. nigrum.* Im Juni. Hinter Oberdorf von jungen Eichen einige abgeklopft.

Triphaena *Comes.* Ende Juni bei Gradischa am Nanosabhange aus Hecken gescheucht.

Pronuba. Im Juni bei Wippach, Haideuschaft und bei Görz an Mauern gefunden.

Janthina. Im Juni Oberfeld ein Exemplar an einer Eiche.

Hadena *Perplexa.* Anfangs Juni ober Gradischa einige an Felsenwänden bekommen.

Leucophaea. Im Mai und Juni nicht selten, in der ganzen Gegend, theils an Baumstämmen, theils an Felsenwänden; in der Färbung waren sie blauer als bei uns.

Cespitis. Anfangs Mai bei der alten Burg Wippach die erwachsene Raupe unter Steinen gefunden, ich nährte sie mit *Globularia* und mit Gras, zwischen deren Wurzeln sie sich Ende Juni verpuppten.

Dentina. Im Mai und Juni öfters in der Gegend besonders an der Südseite des Nanos angetroffen.

Atriplicis. Im Juni auf dem Nanos einige verflogene, auf *Paeonia rosea*, sie sassen in der Mitte der Blume in den Staubfäden ganz betäubt.

Thalassina. Mitte Mai bei Oberfeld einige aus jungem Eichengebüsch gescheucht.

Eriopus *Quieta.* Ende Mai bei Haidenschaft ein Stück aus einer Haselhecke gescheucht.

Phlogophora *Adulatrix.* Im Mai bei Wippach und Gradischa, theils auf Pflanzen frisch gefunden.

Meticulosa. Im Mai sehr oft an Mauern, Bäumen und auf Pflanzen angetroffen.

Lucipara. Ende Mai bei Stoll einige aus Gesträuch gescheucht.

Miselia *Caesia.* Im Juni an den Felsenwänden des Kouk ein Stück gefunden.

Polia *Cappa.* Anfangs Juni auf dem Nanosabhang ober Gradischa an Steinen einige gefunden; die Färbung röthlich.

Dysodea. Im Juni bei Sturia mehrere aus Hecken gescheucht.

Trachea *Praecox.* Ende Juni auf dem Kouk ein abgeflogenes Stück bekommen.

Apamea *Latruncula.* Nicht selten in der Wippacher Gegend im Juni in jungen Eichengebüschen.

Strigilis. Ende Juni auf dem Kouk einige von Fichten abgeklopft.

Mamestra *Oleracea.* Im Mai bei Wippach an Gartenzäunen nicht selten.

Chenopodii. Im Mai und Juni nicht selten in der ganzen Gegend.

Brassicae. Im Juni Abends sehr häufig geflogen.

Calpe *Libatrix* Anfangs Mai auf der alten Burg Wippach zwei Stücke an einer Mauer gesessen.

Mythimna *Xanthographa.* Im Juli bei Heiligenkreuz ein Exemplar gefangen.

Orthosia *Gothica.* Anfangs Mai bei Wippach einige an Weingärtenmauern getroffen.

Caradrina *Cubicularis.* Im Mai und Juni nicht selten in der ganzen Gegend aus Hecken gescheucht.

Trilinea. Im Juni hinter Oberfeld aus Eichengebüschen gescheucht.

Leucania *Vitellina.* Ende Mai bei Gradischa ein schlechtes Exemplar an Felsen gefunden.

L. album. Mai und Juni an alten Mauern frisch ausgekrochen gefunden, wo die Puppe wie bei Fiume zwischen den Fugen der Steine sich fanden.

Xanthia *Croceago.* Anfangs Mai am Fusse des Nanos von Eichen abgeklopft.

Cosmia *Cuprea.* Ende Juni auf dem obern Nanos auf Disteln gefunden.

Xylina *Vetusta.* Anfangs Mai bei Wippach einige abgeflogene gefangen.

Exoleta war im Juni als Raupe auf *Chenopodium* nicht selten.

Rhizolitha. Anfangs Mai bei Wippach, Haidenschaft, Canitza häufig von Eichen abgeklopft.

Puta. Im Juni auf dem südlichen Abhange des Nanos zwei Stück an einem Stein gefunden; leider auch abgeflogen.

Petrorhiza. Ende Juni bei Wippach an Mauern einige gefunden.

Cleophana *Hyperici.* Im Juni bei Wippach einige an alten Mauern gefunden.

Platyptera. Im Juni bei Oberfeld einige auf *Marrubium* gefangen.

Linariae. Ende Juni einige bei Gradischa und Slapp an Mauern gefunden.

Cucullia *Umbratica.* Im Juni Abends um Wippach auf Ligusterblüthen fliegend.

Blattariae. Anfangs Mai einige frisch ausgekrochene bei Haidenschaft gefunden.

Verbasci Im Juni am Nanos die Raupen häufig gesehen.

Abrostola *Triplasia.* Im Juni einzeln bei Wippach um Gräben auf Nesseln gefunden.

Plusia *Chrysitis.* Im Juni bei Maria-Au auf Wiesen nicht selten geflogen.

Jota. Im Juni auf dem Nanos in einem Gebüsch ein Paar in Copula gefunden.

Gamma. Mai und Juni in der ganzen Umgebung auch auf den Alpen nicht selten gewesen.

Ni. Bei Haidenschaft ein Stück auf einer Wiese im Juni auf Kleeblüthen gefangen.

Anarta *Heliaca.* Juni hinter Oberfeld in den grasreichen Gebüschen nicht selten.

Heliothis *Dipsacea.* Anfangs Mai bei Wippach am Bache, wie auch auf den Abhängen des Nanos und des Kouk auf Salbei bei Tage in Massen schwärmend.

Peltigera. Juni bei Gradischa auf Scabiosen gefangen.

Armigera. Juni hinter Oberfeld auf den grasreichen Hutweiden einige gefangen, aber alle ziemlich abgeflogen.

Acontia *Solaris.* Im Juni bei Wippach und St. Veit auf Berglehnen auf wilden Malven geflogen, die meisten waren hell in der Färbung.

Luctuosa. Von Anfang Mai bis Ende Juni in der ganzen Umgebung von Wippach bis Görz auf Wiesen, Rainen, Berglehnen und auf den Alpen in den Vor- und Nachmittagstunden häufig geflogen.

Erastria *Sulphurea.* Im Mai und Juni nirgends selten, in der Wippacher und Görzer Gegend.

Antophila *Aenea.* Im Mai und Juni auf Berglehnen, Hutweiden und Wiesen in den Vormittags- und Abendstunden bei Sonnenschein fliegend.

Purpurina. Mitte Juni auf dem südlichen Abhange des Nanos ober Gradischa einige gefangen. Diese Art scheint auf Disteln zu leben, da ich sie in Dalmatien stets auf distelreichen Stellen fand.

Parva. Ende Juni bei Oberfeld einige auf Hutweiden gefangen.

Ostrina. Mitte Juni an der Strasse von Oberfeld nach Stoll auf einer Hutweide geflogen.

Dalmatina. Led. (*Minuta* Tr.) nicht Hb. Im Juni zwei Stück am südlichen Abhange ober Gradischa gefangen.

Vespertina. Juni hinter Lokawitz am Abhange des Tschaun zwei Stück gefangen. Alle diese Arten haben das Eigenthümliche, dass sie beim Sitzen stets den Kopf nach abwärts richten.

Ophiusa *Lunaris.* Im Juni auf dem Nanos aus Buchengesträuch gescheucht.

Algira. Ende Mai bis Juni nicht gar selten um Dornhecken und Mauern. Die Puppen fand ich zwischen den Fugen der Steine an Mauern, sowie auch in Felsenspalten.

Geometrica. Ende Juni ein ganz abgeflogenes Exemplar bei Heidenschaft auf einer Hutweide angetroffen.

Suara. Ende Juni auf dem südlichen Nanosabhange Einige gefangen.

Catephia *Leucomelas.* Aus Raupen, die ich nicht näher beobachtete, Einige gezogen. Die Falter erhielt ich im Juni.

Catocala *Nupta.* Ende Juni in Wippach an einer Mauer Ein Stück bekommen.

Sponsa. Im Juni bloss die Raupe bei Oberfeld auf Eichen gefunden.

Hymenaea. Ende Juni bei Maria-Au aus Dornhecken gescheucht.

Euclidia *Glyphica.* Im Mai und Juni im ganzen Thale auf grasreichen Hutweiden und Gebüschen, in der Färbung, besonders die Hinterflügel sehr dunkel.

Mi. Im Juni auf Huthweiden und Berglehnen nicht selten.

Pseudoterpna *Pruinata* Huf. Im Juni um Wippach auf Berglehnen, und jungen Gebüschen; auch auf dem Nanos traf ich sie.

Geometra *Vernaria* L. Ende Juni. Bei Haidenschaft und Oberfeld aus Hecken gescheucht, wo *Clematis* stand, auf welcher im Sommer und Herbst die Raupen lebt.

Phorodesma *Pustulata* Huf. Mitte Juni bei Stab einige von Pappeln gescheucht. Ihr Flug ist bald hoch, bald niedrig, lange ausdauernd.

Nemoria *Porinata* Zll. Im Mai und Juni auf grasreichen Huthweiden und auf Berglehnen, wo junges Gebüsch ist, nicht gar selten gewesen.

Cloraria Hb. Im Juni, bei Wippach und Heil.-Kreuz, einige aus Dornhecken gescheucht; scheint in diesen Gegenden selten zu sein.

Fimbriata Hufn. Ende Juni, hinter Oberfeld In jungen Eichengebüschen einzeln angetroffen.

Thalera *Thymiaria* L. Ende Juni am südlichen Nanosabhange aus Sträuchern aufgejagt, selten.

Jodis *Aeruginaria* S. V. Mitte Juni bei St. Veit an der Strasse nach Prewald von Weiden abgeklopft.

Acidalia *Pygmaearia* Hb. Mitte Mai bis Mitte Juni bei Wippach und hinab bis Görz auf Wiesen, Berglehnen und Hutweiden. Die Begattungszeit sind die Mittagsstunden und des Abends vor

Sonnenuntergang. In den Sümpfen bei Pisa im Jahre 1846 traf ich sie bloss zur Mittagszeit in Begattung, bei Wippach mehr des Abends bei Sonnenschein, vielleicht der Windstille wegen, da Mittags meist Sturm in der Wippacher Gegend war. Die Weiber laufen zur Begattungszeit an den Grasstengeln bis zur Spitze hinauf, und erwarten den Mann, welche zu dieser Zeit eifrig herumschwärmen.

Aureolaria S. V. Mitte Juni Ein Stück bei Stoll auf einer Berglehne gefangen.

Perochrearia F. R. Ende Juni nicht selten bei Oberfeld, auch auf dem Nanos.

Ochrearia Scop. Mitte Juni ober Gradischa am Nanosabhange in grasreichen Poderen.

Rufaria Hb. War Ende Juni auf dem südlichen Abhange des Nanos und auf dem Kouk nicht gar selten.

Moniliata S. V. Ende Juni in der ganzen Umgebung, um Hecken, besonders Dorngebüschen geflogen.

Scutulata S. V. Ende Juni bei Gottschee an der Strasse aus Hecken gescheucht.

Pallidata S. V. Anfangs Juni auf dem Nanos in Buchen und Haselgebüsch, des Abends geflogen.

Asbestaria Koll. Anfangs Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa aus Rosenhecken gescheucht. Ist wie überall selten.

Straminata Tr. Mitte Juni hinter Oberfeld auf einer Berghuthweide nach Sonnenuntergang sehr nahe am Boden geflogen. Ebenfalls selten.

Calcearia Koll. Im Juni an Mauern und Felsenwänden; die Raupe ist Mitte Mai erwachsen, ganz blaugrau, mit kaum sichtlichen schwarzen Pünctchen an den Seiten, hält sich mit den Hinterfüssen in der Ruhe, und steht ganz wagrecht vom Stein ab; sie nährt sich von Steinflechten.

Incanata L. Im Mai, in Wippach an Gebäuden, und in denselben meist an Wänden sitzend gefunden.

Sodaliaria Zell. Im Juni bei Wippach und in der ganzen Gegend bis Görz, wo Epheu an Mauern und Felsen wächst; die Raupe ist milchweiss, frisst oder benagt vielmehr die Unterseite der Epheublätter, hat in der Ruhe meist den Kopf nach abwärts gestellt.

Reversata Tr. Im Juni bei Wippach, Oberfeld und Stoll aus Hecken gescheucht.

Politaria Hb. Ende Juni bei Maria-Au, an einem Lindenstamme, ein verflogen Stück angetroffen.

Silicata Hb. Mai und Juni in der ganzen Gegend von Wippach bis Görz in Dornhecken, am meisten auf dem südlichen Nanosabhange gefunden.

Holosericata Mann. Juni auf Berglehnen und Hutweiden in der ganzen Umgebung zu finden.

Dilutaria Hb. Im Juni hinter Oberfeld in jungen, grasreichen Gebüschen.

Rufilaria H. S. Ende Juni Ein Stück auf dem Nanosabhange gefangen.

Pusillaria Hb. Im Juni in Wippach im Hause gefunden.

Ruficostata Zell. Im Juni bei Haidenschaft und Oberfeld einige aus Hecken gescheucht. Scheint in dieser Gegend selten zu sein.

Degeneraria Hb. Im Juni bei Wippach und bis Görz in Gebüschen, auf Berglehnen.

Deversaria H. S. Im Juni hinter Oberfeld aus Eichengebüsch gescheucht.

Suffusata Tr. Ende Juni auf dem südlichen Nanosabhange Einige gefangen.

Emarginata L. Im Juni bei Oberfeld und Haidenschaft in jungen Gebüschen.

Immorata L. Im Juni hinter Oberfeld auf Huthweiden geflogen.

Rubricata S. V. Im Juni in der ganzen Umgebung von Wippach auf Hutweiden und grasreichen Poderen geflogen; in der Färbung sind sie röther als die österreichischen.

Immutata. Im Juni an den Abhängen des Nanos und dem Kouk an Felsen und Steinen sitzend gefunden.

Confinaria H. S. Anfang bis Ende Juni um Wippach und bis Görz auf den Abhängen des Nanos, Kouk und Tschaun an Felsen, Steinen und in den Thälern, an Mauern zu finden. Die Raupe lebt von Stein- und Mauerflechten, ist einen Zoll lang, blaugrau, auf dem Rücken laufen vom Kopf bis zum After zwei feine blaue Linien, an den Seiten, ober den Luftlöchern eine breitere weisse Linie; auf jedem Gelenkring stehen vier schwarze Puncte, die vordern in der Mitte zwischen der blauen, weissen Seitenlinie, die andern zwei unteren, gerade auf der feinen blauen Linie. Die Verpuppung erfolgt an Felsen und Steinen in einer Vertiefung oder Riss, unter einem weissen, festen Gespinnste, wie auf Spinnerart, worin sich die erst lichte, später dunkelbraune Puppe befindet; der Falter entschlüpft seiner Hülle in den Morgen- und Abendstunden nach zehn bis zwölf Tagen, wo man ihn unweit von seinem Gespinnste sitzend findet. In der Gefangenschaft spinnen sie das Gewebe in den Winkeln des Behältnisses fest.

Submutata Tr. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange, auch an den Felsen des Tschaun den Falter gefunden. Die Raupe lebt eben-

falls von Stein- und Mauerflechten im Frühling, ist etwas grösser und dicker als *Confinaria*, gleichfalls von blaugrauer Farbe ist sie durch den breiten, blauen Rückenstreifen von der vorigen sogleich zu unterscheiden, die schwarzen Puncte stehen eben so wie bei *Confinaria*. Auch die Verpuppung ist ganz wie bei der vorigen Art; frisch sind die Falter wie mit einem blauen Duft überzogen, was nach dem Tode gänzlich verschwindet. Beide Arten fand ich auch in Brussa, Dalmatien, Croatien und Istrien; selbst in einer Höhe von 5000 Fuss am Olymp, bei Brussa; auf dem Biocovo in Dalmatien, und auf dem Monte maggiore in Istrien.

Mutata Tr. Im Juni in der ganzen Umgebung von Wippach, auch an Felsen, Steinen, Mauern und Gebäuden. In der Färbung sind die südlichen mehr gelbgrauer als die hiesigen.

Remutata. Anfangs Mai auf dem Nanos in Buchengesträuch Einige gefangen.

Punctata Tr. Mitte Juni bei Slapp und St. Veit auf Sumpfwiesen geflogen.

Sylvestraria? Ist entweder die Rambur'sche oder eine neue Art. Sie gleicht ihr im Baue und der Form; die Grundfarbe ist rein weiss, ganz seidenglänzend, welcher Glanz der *Sylvestraria* fehlt. Die gelblichen Binden auf den Flügeln sind schärfer und nicht so geschwungen wie bei dieser. Auf den Vorderflügeln mangelt der schwarze Mittelpunct, nur auf den Hinflügeln ist er schwach vorhanden, der Saum vor den Fransen ist von der Bindenfarbe, die Fransen selbst etwas in's Gelbliche spielend; der Vorderrand der Vorderflügel ist fein schwarz punctirt, diese Punctirung läuft am Aussenrande aller Flügel, bis zur zweiten Querbinde. In dieser Punctirung finden sich bei *Sylvestraria* vor den Fransen zwischen den Adern starke schwarze Puncte, welche selbst bei ganz abgeflogenen Stücken noch zu sehen sind. Der Wippacher Art mangeln diese schwarzen Puncte gänzlich, wenigstens meine zwei Männer zeigen nicht die geringste Spur davon. Die Unterseite ist blendend weiss, seidenglänzend, nur die Vorderflügel sind grau angeflogen, auf den Hinterflügeln ist nur eine Binde, und der schwarze Punct sichtbar. *Sylvestraria* ist auf der Untenseite durchaus fein schwarz punctirt, wo bei der Wippacher nur am Aussenrande sehr zarte Pünctchen erscheinen. Füsse, Schienen, Schenkel und Körper eben so wie bei *Sylvestraria*, nur weiss und glänzender. Ich fing am 6. Juni diese zwei Männer in der Früh bei Wippach auf einer Wiese, da aber Regen erfolgte, welcher ein paar Tage anhielt, so waren später keine mehr zu finden.

Strigaria Hb. Mitte Juni bei Haidenschaft auf einer Wiese Einige gefangen, sind in der Färbung röthlich schillernd.

Compararia F. R. i. Lit. Ende Juni hinter Oberfeld und bei Locawitz in jungem Eichengebüsch Einige gefangen.

Nigropunctata Hufn. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange aus Gebüschen gescheucht; auch auf dem Kauk fand ich sie.

Imitaria Hb. Im Juni in der ganzen Umgebung von Wippach bis Görz fand ich sie um Dornhecken und Gebüsche.

Paludata L. Mai und Juni in der ganzen Gegend häufig geflogen.

Decorata S. V Im Juni auf Hutweiden, Bergabhängen angetroffen.

Ruficostata F. Im Juni bei Oberfeld Einige gefangen, scheint selten in unseren südlichen Gegenden zu sein. In der Gegend von Livorno fand ich sie 1846 bei Montenero häufig, von rother bis in's Dunkelgrau übergehender Färbung.

Zonosoma *Ocellaria* Hb Vom Aufang Mai bis Ende Juni fand ich sie einzeln um Zaunhecken.

Pupillaria H. Anfangs Mai fing ich hinter Oberfeld einige abgeflogene Exemplare. Sie hat zwei Generationen, deren zweite im Juli erfolgt,

Porata Fab. Im Mai aus Eichengebüsch bei Oberfeld, Heidenschaft und Gradischa gefunden.

Punctaria Hb. 67. Anfangs Juni bei St. Veit, an der Präwalder Strasse von Eichen gescheucht.

Timandra *Amataria* L. Im Juni bei Wippach, auf Wiesen und Berglehnen nicht gar selten.

Pellonia *Vibicaria* L. Im Juni in der ganzen Umgebung von Wippach, auf Wiesen und Berglehnen angetroffen.

Calabra Petagna. Ende Mai, und bis Mitte Juni auf dem südlichen Nanosabhange an den Abhängen des Kouk und Tschaun und auf Hutweiden angetroffen. Die Raupe fand ich im Mitte Mai erwachsen bei Fiume auf *Asperula Calabrica.*

Zerene *Grossulariata* L. Im Juni in einem Garten zu Slapp die Raupen häufig auf Stachelbeeren gesehen.

Adustata S. V. Im Mai und Juni in der ganzen Gegend nicht selten gewesen.

Marginata L. Im Juni bei Wippach an Bächen und Wiesen Abends häufig um Weiden geflogen.

Terpnomicta *Permutataria* H. 92. Anfangs bis gegen Ende Mai bei Wippach an einem Bachufer aus Ahornhecken und von Bäumen gescheucht; sie war entweder sehr selten oder der stete Regen und Sturm war die Ursache, dass ich nur wenige erlangte; die Männer haben aufgescheucht einen sehr schnellen und schwirrenden Flug, und verbergen sich ganz im Innern der Sträucher.

Cabera *Pusaria* L. Ende Mai an Bachufern um Wippach nicht selten.

Exanthemata Scop. Anfangs Juni bei Wippach um Weidenbüsche nicht selten.

Eugonia *Quercaria* Hb. Mitte Juni fand meine Frau ein frisch ausgekrochenes Weib an einer Eiche hinter Oberfeld.

Selenia *Illustraria* Hb. Anfangs Mai bei Wippach ein Exemplar an einer Mauer gefunden.

Angerona *Prunaria* L. Im Juni bei Slapp Einige aus Hecken gescheucht.

Urapteryx *Sambucaria* L. Den 29. Juni bei Gradischa an einem Ahornbaume ein Exemplar frisch ausgekrochen, gefangen.

Rumia *Crataegata* L. Mitte Mai um Wippach aus Dornhecken gescheucht.

Venilia *Macularia* L. Mitte Mai auf der Südseite des Nanos, wie auf der Höhe um Buchen geflogen, sie fliegt in den Vor- und Nachmittagstunden bei Sonnenschein im Gebüsche herum.

Macaria *Notata* L. Im Juni bei Oberfeld in grasreichen Poderen aufgescheucht.

Alternata S. V. Mai und Juni bei Wippach an Bachufern aus Hecken gescheucht.

Synopsia *Sociaria* Hb. Anfangs Juni bei Gradischa Einige an Felsen sitzend gefunden.

Boarmia *Cinctaria* S. V. Im Mai bei Wippach an Mauern und Felsenwänden wie auch an Baumstämmen angetroffen.

Perversaria B. Im Juni auf dem Nanos um *Juniperus* Einige verflogene gefangen. In Brussa fand ich die Raupe auf Cypressen. Anfangs Mai, welche die *Correptaria* Zell. im Juli liefert, nicht gar selten.

Rhomboidaria S. V. Den ganzen Juni hindurch überall im Thale von St. Veit bis Heil.-Kreuz an Felsenwänden, Mauern und an Baumstämmen nicht gar selten.

Repandata L. Juni hinter Oberfeld in Eichengebüsch, auch auf dem Kouk in Laubwaldungen angetroffen.

Consortaria Fab. Im Mai bei Wippach an Weidenstämmen gefunden.

Selenaria S. V. Im Mai Einige bei Wippach an alten Weidenbäumen gefunden.

Crepuscularia S. V. Im Mai auf dem Nanos um Buchen gefangen.

Asperaria Hb. Anfangs Mai bei Gradischa ein verflogenes Weib an einem Stein bekommen.

Sartata Tr. Im Juni bei Gradischa aus Brombeerhecken gescheucht.

Supinaria Mihi. Anfangs Mai an der Strasse hinter Oberfeld nach Stoll an Felsenwänden gefunden, auch fand ich noch unter den Gespinnsten Raupen. Diese fand ich 1849 und 1853 bei Fiume, Croatien an der Luisenstrasse, so wie in Istrien und bei Martinischnizza an Felsen, wo sie von Steinflechten lebt; über Tag

bleibt sie versteckt, wenn es hell ist, und geht nur in der Früh und Abends zum Futter; an trüben Tagen ist sie aber meist auf dem Futter zu sehen; sie ist einen Zoll lang, bläulichgraugrün, mit Rosa-Anflug, über den Luftlöchern ist eine weissliche Linie vom fünften bis zum Afterring, der Kopf hat die gewöhnliche Gabel schwarz, der vierte, fünfte, sechste und siebente Leibring hat einen langen, in die Höhe stehenden Zapfen, welcher hinten dunkelroth gefärbt, und vor dem Zapfen steht zu beiden Seiten ein dunkelrother, nach unten weissbegränzter Querstrich so, dass beide zusammen ein Dreieck auf dem Rücken bilden; auch sind neben den Luftlöchern; so wie auf dem Afterring kleine Zäpfchen vorhanden, übrigens ist die ganze Raupe dicht mit kurzen Härchen besetzt. Die Verpuppung erfolgt unter einem dichten, weissen Gespinnste an Felsenrissen und Vertiefungen, die Puppe ist Anfangs grünlich, später dunkelbraun, die Fühlerscheiden gehen über das Afterglied hinaus und krümmen sich nach der Rückseite der Puppe in einem halben Bogen zurück. Die Entwicklung erfolgt in zehn bis vierzehn Tagen, nachdem die Temperatur ist. Das Weib legt rosenrothe Eier, welche nach einiger Zeit karmoisinroth werden. Die ihr sehr nahe stehende *Glaucinaria*, deren Raupen ich im Juni auf unserem Schneeberge fand, ist grünlich, ebenfalls mit diesem Zapfen versehen, und die dunkelrothe Dreieckzeichnung fehlt ihr. Die Verpuppung erfolgt auf dieselbe Art. Das Weib legt blassgelbliche Eier, welche später wachsgelb werden.

Mucidaria Hb. Anfangs Mai hinter Oberfeld, an den Felsen des Kouk, dann an dem südlichen Abhange des Nanos an Felsenwänden; die Raupe lebt ebenfalls von Steinflechten, und verpuppt sich unter einem Gespinnste wie die vorige, doch habe ich keine Raupen aufbewahrt, und kann mich nicht mehr genau erinnern, wie sie beschaffen ist; soviel weiss ich noch, dass sie weissgrau ist, und auch die Zapfen hat.

Fidonia *Fasciolaria* Huf. Im Juni auf dem Nanos um Alpenhecken.

Ematurga *Atomaria* L. Im Mai auf dem Nanos, dessen Abhängen so wie am Kouk, Tschaun, auf Lehnen, in jungen Gebüschen, fliegt bei Tage.

Phasiane *Glareària* L. Im Mai und Juni in der ganzen Umgebung von Wippach bis Görz auf Hutweiden, Berglehnen, selbst auf dem Nanos vorkommend.

Clathrata L. Mai und Juni überall auf Wiesen und Bergabhängen um Wippach geflogen.

Scodiona Turturaria H. S. Var. von *Conspersaria* S. V. Schon Anfangs Mai auf der alten Burg Wippach, im Juni auf dem südlichen Nanosabhange an Steinen und Felsen angetroffen.

Aspilates *Citraria* Hb. Im Juni bei Haidenschaft auf Hutweiden am Kouk Einige gefangen.

Aplasta *Ononaria* Fues. Mitte Juni hinter Oberfeld in einer grasreichen Podere, und bei Gradischa auf *Ononis spinosa* angetroffen. Sie waren sehr gross und gelbgrau in der Färbung, wo hingegen die türkischen rosa und sehr klein waren.

Sterrha *Sacraria* L. Im Juni bei Gradischa auf dem Nanosabhange Einige bekommen. In Dalmatien bei Spalato und dessen Umgebung flog sie im Juli auf Stoppelfeldern.

Lythria *Purpuraria* L. Anfangs Mai bei Haidenschaft und Heil.-Kreuz auf Hutweiden angetroffen.

Ortholitha *Coarctaria* S. V. Ende Mai und Anfangs Juni in der ganzen Umgebung von Wippach auf grasreichen Berglehnen in jungen Gebüschen, auch auf Hutweiden Sie ist grösser als die hiesigen.

Plumbaria Fab. War im Mai auf dem Nanosabhange ober Gradischa in einem Eichenwäldchen häufig.

Minoa *Fuscata*. Im Mai nicht selten in der ganzen Umgebung von Wippach auf Hutweiden, Berglehnen, auch auf dem Nanos und Kouk angetroffen.

Cyparissaria Mihi. Dieser Spanner hat die Grösse und Gestalt wie *Fuscata*, nur ist die ganze Färbung, sowohl auf der Ober- und Unterseite dunkel eisengrau mit Seidenglanz. Unterleib, und die Beine sind hellgrau. Ende Juni fing ich zwei Männer auf dem Nanosabhange ober Gradischa. Am Steingerölle. 1849 fand ich im Fiumanergebiet beim Pulverthurm, und in Croatien bei Orechowitza einige Exemplare dieses Spanners ebenfalls auf Steingerölle fliegend.

Siona *Decussata* S. V. Ende Juni bei St. Veit auf einer Wiese an der Strasse Einige gefangen.

Lithostege H. (*Farinata* Huf.) Ende Mai bei Haidenschaft um Getreidefelder; waren schon verflogen.

Anaitis *Praeformata* H. Ende Juni auf dem Nanos in Buchengebüsch angetroffen.

Plagiata L. Im Mai nicht selten auf den Nanosabhängen des Kouk und Tschaun.

Scotosia *Vetulata* S. V. Bei Gradischa im Juni aus Brombeerhecken gescheucht.

Transversata Hufn. Im Juni hinter Oberfeld um Eichengebüsch Einige gefangen.

Cidaria *Pyraliata* S. V. Ende Juni bei Lokavitz um Hecken.

Fulvata Forster. Ende Juni auf dem Nanosabhange um wilde Rosen angetroffen.

Ocellata L. Im Mai und Juni in der ganzen Umgebung von Wippach, auch auf dem Nanos und Kouk aus Gebüschen und Hecken gescheucht.

Bicolorata Hufn. Im Juni bei Wippach am Bachufer aus Sträuchern gescheucht.

Variata S. V. Anfangs Juni Einige auf dem Nanos.

Miata L. Bei Wippach im Mai von Weiden abgeklopft.

Muscosaria Led. Anfangs Mai an den Felsen des Nanos schon ganz abgeflogen angetroffen.

Probaria Mihi. i. Lit. Anfangs Mai am südlichen Nanosabhange, Einige an Felsen.

Fluctuata L. Im Mai und Juni in der ganzen Umgebung von Wippach bis Görz hinab, in Gebüschen, Felsen, Mauern und an Steinen angetroffen; auch oben auf dem Nanos und Kouk fand ich diesen Spanner.

Montanata S. V. Ende Juni auf dem Nanos bei St. Hieronymus im Tannenwalde geflogen.

Ferrugata L. Im Juni hinter Oberfeld und bei Maria-Au aus Dornhecken gescheucht.

Fluviata Hb. Anfangs Mai bei Wippach am Bachufer aus Aborngebüsch gescheucht. Scheint überall in den südlichen Gegenden selten zu sein. Ich fand sie bei Livorno und Pisa, auf der Insel Lesina, in Croatien, Istrien und bei Brussa in Kleinasien stets sehr selten.

Gemmata Hb. Anfangs Mai bei Gradischa ein verflogenes Weib an einer Mauer gefunden.

Nebulata Tr. Im Juni am Fusse des Tschaun an Felsenwänden angetroffen.

Saxicolata Led. Anfangs Juni auf dem südlichen Abhange des Nanos, und an den Felsenwänden hinter Stoll gefunden.

Galiata S. V. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa, dann am Kouk an Felsen, Mauern und Steinen angetroffen.

Tristata L. Im Juni nicht selten in der Umgebung von Wippach in jungen Gebüschen.

Rivata H. Im Juni hinter Oberfeld Einige aus Hecken gescheucht.

Rivulata S. V. Mitte Juni auf dem Kouk an einem Waldrande aus Gebüschen aufgejagt.

Hydrata Tr. Ende Mai und Anfangs Juni bei Gradischa aus einem ganz kleinen Gebüsch von Kornelkirschen gescheucht, sie sind in der Färbung sehr blass und viel grösser als die hiesigen.

Blandiata S. V. Ende Juni auf den Alpenwiesen des Kouk gefangen.

Albulata S. V. Im Mai und Juni bei Wippach des Abends häufig auf Wiesen geflogen.

Candidata S. V. Im Juni auf dem Nanos um junge Buchen gefangen.

Bilineata L. Im Mai und Juni in der ganzen Gegend bis Görz häufig gesehen.

Riguata Hb. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa, bei der alten Burg Wippach um Steingerölle geflogen. Einige Puppen fand ich unter Steinen.

Derivata S. V. Im Mai bei Oberfeld Einige aus Rosenhecken gescheucht, die aber abgeflogen waren.

Berberata S. V. Im Juni bei Gradischa und Sturia Einige aus Hecken gescheucht.

Tersata S. V. Im Juni bei Gradischa aus Brombeerhecken gescheucht, kommt auch bei Görz vor.

Vitalbata S. V. Im Juni bei Gradischa, Oberfeld, Haidenschaft und Heil.-Kreuz aus Hecken gescheucht und an Steinen sitzend gefunden

Calligrapharia F. R. Im Juni an den Felsen des Nanos bei Gradischa zwei Weiber gefangen. Dieses seltene Thier entdeckte Herr Kindermann bei Fiume und Herr Fischer von Roeslerstamm benannte es. Im Jahre 1849 fand ich ebenfalls beim Pulverthurme im Fiumaner Gebiet ein Weib, und 1853 in Croatien bei Hraszt einen Mann und ein Weib an Felsenwänden.

Eupithecia *Pumilata* Hb. Im Mai bei Oberfeld und Haidenschaft Einige aus Hecken gescheucht.

Rectangulata L. Im Juni bei Wippach an einer Mauer Einige angetroffen.

Madopa *Salicalis* S. V. Anfangs Mai bei Wippach an Bachufern von Weidenbäumen gescheucht.

Hypena *Rostralis* L. Im Juni bei Gradischa und Oberfeld um wilden Hopfen gefangen.

Obsitalis Tr. Ende Juni um Wippach an Mauern, in Hecken und an *Parietaria*. Die Raupe lebt auf dieser Pflanze, sie ist Ende Mai erwachsen dreiviertel Zoll lang, schön gelbgrün, über den Rücken läuft eine dunkelgrüne Linie, und zu beiden Seiten ober den Luftlöchern ein weisser Streifen; sie hat nur drei Paar Bauchfüsse, lebt frei auf der Pflanze im Schatten; sobald die Sonne die Pflanze bescheint, geht sie bis zur Wurzel hinab. Die Verpuppung erfolgt in einem dichten weissen Gespinnste; die Puppe ist sehr schlank, Anfangs grün, später braun, und der Falter erscheint binnen zwölf und fünfzehn Tagen. Wird er aufgescheucht, so sucht er gleich wieder ins Dunkle zu kommen, sind keine Pflanzen oder Sträucher vorhanden, so kriecht er in Mauerspalten, um sich zu verbergen.

Palpalis Fab. Ende Juni bei Gradischa Einige aus Dornhecken gescheucht. Die Raupe lebt ebenfalls auf *Parietaria*; ich fand sie bei Fiume; beachtete sie aber nicht, nur so viel weiss ich ge-

weiss, dass sie grösser, ebenfalls grün ist, und drei Paar Bauchfüsse hat. Die Verpuppung erfolgt auch unter einem weissen Gespinnste, und der Falter sucht wie *Obsitalis* zur Ruhe die dunklen Orte auf. Beide Arten sind stets selten.

Antiqualis H. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange ober Gradischa, und an den Abhängen des Kouk angetroffen. In Croatien fand ich die Raupe im Mai 1849 auf der *Salvia officinalis* in den obern Blättern, weiss aber nicht mehr, wie sie aussah.

Herminia *Derivalis* H. Ende Juni hinter Oberfeld Einige Männer aus Dornhecken gescheucht.

Crinalis Tr. Ende Mai und im Juni um Wippach, auch bei Haidenschaft aus Brombeerhecken gescheucht.

Grisealis S. V. Ende Juni bei Stoll ein Weib aus einer Hecke.

Catenalis Z l l. Mitte Mai bei Gradischa an dem Felsen des Nanos in Spalten Einige angetroffen. Im Jahre 1849 fand ich ihn bei Fiume auch an Felsen, und bei Spalato auf dem Monte Mariano an Mauern. Er ist sehr selten.

***Nola** *Strigulalis* H. Im Juni hinter Oberfeld an einer Mauer Einige gefangen.

Cristulalis H b. Im Juni an den Bachufern des Oberfelder Baches auf Wassermünze Einige gefangen.

Aglossa *Pinguinalis* L. Im Juni in dem Posthause zu Wippach in der Hausflur an Wänden gesessen.

Asopia *Farinalis* L. Eben daselbst in der Hausflur und in Zimmern sassen die Falter an den Wänden im Juni.

Regalis S. V. Ende Mai auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa ein schönes Paar in den Morgenstunden in Begattung gefangen.

Pyralis *Netricalis* H. Im Juni bei Costa einige Männer auf einer Hutweide in den Vormittagsstunden gefangen.

Hercyna *Pollinalis* S. V. Im Mai bei der alten Burg Wippach und dem südlichen Nanosabhange, auch hinter Oberfeld angetroffen.

Atralis H. Im Mai bis Ende Juni auf dem südlichen Nanosabhang, Vor- und Nachmittags bei Sonnenschein um Steingerölle geflogen.

Botys *Fascialis* H. Den 18. Juni hinter Oberfeld einen Mann in den Morgenstunden in einer grasreichen Podere gefangen.

Quadripunctalis S. V. Den 14. Juni auf den südlichen Nanosabhängen ober Gradischa einen Mann in der Mittagsstunde gefangen, wobei er die Eigenschaft hatte, sich stets an der Unterseite des Blattes anzusetzen, wesswegen ich ihn mehrmals aufscheuchen musste, ehe ich ihn erhielt.

Octomaculalis L. Im Mai bei Oberfeld auch in der alten Burg Wippach in den Vormittagsstunden bei Sonnenschein um Sträucher geflogen.

Anguinalis H. Im Mai und Juni auf dem Nanosabhange Einige um Steingerölle gefangen.

Cingulalis L. Im Mai und Juni, durch das ganze Thal verbreitet, sowohl in der Ebene wie auf Berglehnen.

Fuscatalis Tr. Mitte Juni bei Oberfeld und auf dem Nanosabhange auf Grasplätzen, wo es etwas feucht war, in den Vormittagsstunden geflogen; der Flug ist sehr schnell und hüpfend.

Punicealis S. V. Im Juni durch das ganze Thal verbreitet, ebenfalls in Thälern, Berglehnen und auf den Kouker-Alpen, in den Vormittags- und Nachmittagsstunden bei Sonnenschein, hauptsächlich um *Mentha sylvestris* geflogen.

Ostrinalis H. S. 107. Anfangs Mai und Ende Juni auf Bergabhängen, Hutweiden und in jungen grasreichen Gebüschen geflogen.

Purpuralis L. Ende Juni auf dem Nanosabhange und bei der alten Burg Wippach bei Sonnenschein geflogen.

Cespitalis S. V. Im Mai und Juni durch das ganze Thal verbreitet, sowohl unter als auf dem Nanos, Kouk und Tschaun.

Aenealis H. Im Juni bei Slab auf Wiesen geflogen.

Aeruginalis H. Im Juni nur auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa gefunden.

Margaritalis S. V. Im Juni auf Huthweiden bei Haidenschaft Einige gefangen.

Forficalis L. Im Juni bei Oberfeld und Trilleck Einige an Mauern gefangen.

Sticticalis L. Bei Wippach Ende Juni auf Huthweiden und Kleestoppeln geflogen.

Cinctalis Tr. Im Juni bei Wippach auf Berglehnen angetroffen.

Flavalis S. V. Im Juni bei Lokavitz um Gebüschränder Einige gefangen.

Pandalis H. Anfangs Mai bis im Juni bei Wippach auf Wiesen nicht selten gewesen; auch auf dem Nanos fand ich Einige in der Buchenregion.

Verticalis L. Ende Juni in der ganzen Gegend an Gräben. Hecken, Waldrändern nicht selten.

Aurantiacalis F. R. Den 11. Juni, in den Vormittagsstunden auf dem Nanosabhange ober Gradischa zwei Männer gefangen, dann keinen mehr zu Gesicht bekommen. Ich fand diesen seltenen Zünsler auch in Croatien, Dalmatien und am Fusse des Olymps bei Brussa, aber stets selten.

Urticalis L. Ende Juni um Zaunhecken in der Wippacher Gegend nicht selten gewesen.

Limbalis S. V. Fand ich Ende Juni in einer Podere hinter Gradischa die Raupe häufig, ich nahm sie mit nach Wien und erhielt im Monate August die Schmetterlinge; sehr viele waren von einem

Ophion angestochen, welche sich erst Ende August und Anfangs September entwickelten.

Silacealis H. Ende Juni. Einige hinter Oberfeld Abends an Gräben, um Zäune gefangen.

Sanguinalis H. Im Juni bei der alten Wippacher Burg und auf dem Nanosabhange ober Gradischa geflogen; so viel ich deren auffing, war kein einziger *Virginalis* darunter.

Olivalis S. V. Mitte Juni auf dem Kouk Einige am Rande eines Wäldchens gefangen.

Fulvalis H. Ende Juni bei Wippach aus Dornhecken gescheucht.

Ferruginalis H. Anfangs Mai bei Oberfeld wie vorige.

Sericealis S. V. Im Juni in jungen Gebüschen bei Oberfeld und Haidenschaft.

Crocealis H. Im Juni auf dem Nanosabhange, bei Oberfeld und Haidenschaft.

Fuscalis S. V. Mitte Mai bei Oberfeld in grasreichen Gebüschen angetroffen.

Tenuialis Mihi. Mitte Juni auf dem Nanosabhange Einige gefangen; diese Art fing ich auch in Dalmatien auf dem Berge Monte mariano bei Spalato, und bei Brussa auf den Anhöhen ober dem Badeorte.

Verbascalis S. V. Im Juni hinter Oberfeld auf einer Wiese Einige gefangen.

Rubiginalis H. Im Juni hinter Oberfeld, und bei Gradischa in Gebüschen angetroffen.

Politalis S. V. Ende Juni bei Gradischa auf dem Nanosabhange Einige gefangen.

Sophialis F. Den ganzen Juni auf dem Nanosabhange an Felsenwänden und Steinen, ebenso am Kouk und Tschaun. Die Falter sind blauer und grösser als die hiesigen, welche in den Alpengegenden vorkommen.

Cynaeda *Dentalis* H. Ende Juni ober Gradischa in Poderen angetroffen.

Stenopteryx *Hybridalis* H. Vom Anfang Mai bis Ende Juni in der ganzen Gegend bis Görz sowohl im Thale als auf Anhöhen und auf den Alpen häufig angetroffen.

Mitopoda *Punctalis* F. Den 27. Juni bei Oberfeld einen Mann aus einer Dornhecke gescheucht.

Goniogramma *Literalis* L. Im Mai auf Wiesen und Hutweiden geflogen.

Nymphula *Potamogalis* L. Im Juni auf den Sumpfwiesen von Slapp häufig.

Agrotera *Nemoralis* Schr. Mitte Mai bei Gradischa in einem kleinen Wäldchen, wo viele Kornelkirschen standen; heraus gescheucht. Er hat auch die Gewohnheit sich unter das Blatt zu setzen und den Körper in die Höhe nach rückwärts zu richten.

Choreutes *Inicisalis* Tr. Ende Juni bei Wippach, Stoll und Haidenschaft, auf Brombeerblüthen in der Mittagszeit geflogen.

Alternalis Tr. Im Juni überall um Wippach, im Thale auf Anhöhen, auch auf dem Nanos und Kouk angetroffen.

Dolosalis F. R. Mitte Juni bei Gradischa zwei Männer gefangen; er kommt auch in Klein-Asien bei Brussa vor.

Heterogena *Testudiana* H. Ende Juni hinter Oberfeld von jungen Eichen abgeklopft.

Earias *Clorana* S. V. Im Mai um Wippach von Weiden gescheucht.

Sarrothrips *Revayana* Var. *Undulana* H. Anfangs Mai bei Gradischa ein Weib von einer Eiche gescheucht.

Teras *Abildgaardana* Fab. Mitte Juni bei Wippach und Oberfeld und Haidenschaft aus Weissdornhecken gescheucht.

Permutatana F. R. Juni bei Wippach und Slapp, auch aus Weissdornhecken gescheucht.

Asperana S. V. Anfangs Mai hinter Oberfeld von Eichen gescheucht.

Amphysa *Gerningana* S. V. Ende Juni auf dem südlichen Nanosabhange, und auf den Kouker-Alpenwiesen nicht selten gewesen.

Oenectra *Pilleriana* S. V. Im Juni um Wippach, Haidenschaft und Heil.-Kreuz angetroffen. Die Raupe ist, wo sie vorkommt, auf allen erdenklichen Pflanzen zu finden; am wenigsten fand ich sie auf dem Weinstocke.

Tortrix *Ameriana* L. Im Mai um Wippach aus Eichengebüsch gescheucht.

Xylosteana Cl. Im Juni um Wippach aus verschiedenen Sträuchern gescheucht.

Laevigana S. V. Im Juni in der ganzen Gegend um Wippach, auch auf dem Nanos um alle Dornhecken Abends geflogen.

Cinnamomeana Tr. Anfangs Juni einen Mann bei Haidenschaft gefangen.

Diversana H. Im Juni bei Wippach aus Hecken gescheucht.

Dumicolana L. Mitte Juni bei Gradischa und Oberfeld auf *Hedera*, auch in Brussa, Dalmatien, Croatien und Toscana fand ich den Falter stets auf *Hedera*. Bei Ardenza, unweit von Livorno fand ich Raupen und Puppen auf der gleichen Pflanze; ich weiss nur noch, dass die Raupe grün war. Wird der Falter aufgescheucht, so kriecht er immer an die schattigen Stellen und meist unter die Blätter.

Pronubana H. Ende Juni bei Trilleck ein Weib auf einem Ahornstrauch sitzend angetroffen.

Viridana L. Im Juni zu Tausenden in dem ganzen Thale um Eichen in den Morgen- und Abendstunden, wie Bienen schwärmend.

Klugiana F. R. Anfangs Mai auf dem Nanos, die Raupe auf *Paeonia rosea* erwachsen gefunden. Die Beschreibung von ihr ist in F. v. Roeslerstamm's Beiträgen zu finden, von Hrn. Schmidt in Laibach mitgetheilt, welcher der Entdecker dieses schönen

Wicklers ist. Kein Kleinschmetterling braucht so viel Vorsicht im Spannen wie dieser, da die Beschuppung äusserst leicht verletzt wird.

Loefflingiana L. Ende Mai häufig in der ganzen Gegend um Eichen angetroffen.

Var. *Ectypana* H 190. Eben auch zu dieser Zeit um Eichen gefunden, aber selten.

Bergmanniana L. Ende Juni bei Wippach auf wilden Rosen Einige gefangen, bei uns erscheint der Wickler im Juli, und auf den Alpen im August.

Conwayana F. *(Hoffmannseggana.)* Ende Juni bei Oberfeld Einige um Ahorn angetroffen.

Holmiana L. Im Juni nicht selten um Wippach auf Weissdornsträuchern angetroffen.

Consimilana H. Im Juni bei Oberfeld, Haidenschaft und Lokavitz aus Hecken gescheucht.

Strigana H. Anfangs Mai bis Ende Juni auf Berglehnen bei Wippach, am Fusse des Kouk und Tschaun nicht selten.

Viburnana S. V. Bei Oberfeld im Juni auf einer grasreichen Berglehne einige Männer gefangen.

Ochreana S. V. Im Juni bei der Wippacher Burg, bei Oberfeld und Haidenschaft auf grasreichen Plätzen angetroffen. Die Raupe ist im April und Mai auf verschiedenen niedern Pflanzen zu finden, am liebsten frisst sie *Pulsatilla.*

Rusticana Tr. Anfangs Mai bei Wippach auf Wiesen und Berglehnen auch auf dem Nanos angetroffen.

Rosetana H. Im Mai bei Wippach auf Wiesen und auf ziemlich trockenen Bachufern, in den Morgen- und Abendstunden gefunden.

Grotiana F. Ende Juni bei Gradischa aus Hecken gescheucht.

Cinctana S. V. Anfangs Mai auf der steinigen Berglehne bei der alten Wippacher Burg angetroffen.

Artificana F. R. Im Juni um Wippach einzeln auf Brombeerhecken.

Tesserana S. V. Mai und Juni in der sämmtlichen Umgebung von Wippach und Görz zu finden.

Xanthosetia *Zoegana* L. Im Juni um Wippach und Haidenschaft auf Hutweiden, Wiesen und Berglehnen angetroffen.

Aphelia *Pratana* H. Mitte Juni auf den Alpenwiesen des Kouk angetroffen.

Argyrolepia *Baumanniana* S. V. Im Mai und Juni in dem ganzen Thale, auf Wiesen, Hutweiden, Berglehnen, auch auf dem Nanos gefunden.

Rubigana F. Im Juni bei Wippach auf den Wiesen in jungen Gebüschen, wie auch auf dem südlichen Nanosabhange in grasreireichen Poderen gefunden.

Trachysmia *Rigana* Sodf. Im Mai bei der alten Wippacher Burg, Oberfeld und Sturi auf Hutweiden und Berglehnen nicht selten gewesen.

Coccyx *Zephyrana* Tr. Im Mai und Juni in der ganzen Gegend, auf Wiesen, Berglehnen und steinigen Anhöhen angetroffen.

Cochylis *Callosana* Mihi. Bei Gradischa im Juni in einem Podere gefunden; der Wickler kommt spät Abends bei Windstille zum Vorschein, läuft an den Grasstengeln hinauf und bleibt einige Zeit da sitzen; dann erst fliegt er weiter.

Smeathmanniana F. Im Mai Einige hinter Oberfeld auf einer Hutweide gefangen.

Tischerana F. R. Mitte Juni hinter Oberfeld in einem grasreichen Podere angetroffen.

Rubellana H. Anfangs Mai bei der alten Wippacher Burg um Steine geflogen.

Roserana Tr. Im Mai bei Wippach einzeln aus Hecken um Weingärten gescheucht.

Manniana Tr. Im Mai bei Wippach und Haidenschaft an den Strassengräben Abends gefangen.

Dubitana H. Im Juni bei Gradischa auf dem Nanosabhange Einige gefangen.

Purgatana Tr. Im Mai bei Wippach auf Berglehnen um Disteln schon Nachmittags, doch mehr in den Abendstunden geflogen.

Schreibersiana Fröl. Den 12. Mai an der Strasse von Wippach bis Maria-Au auf Ulmen in den Abendstunden geflogen, sie schwärmten von fünf bis ungefähr sechs Uhr Abends, dann waren keine mehr zu sehen.

Phtheochroa *Rugosana* H. Im Mai bei Oberfeld ein verflogenes Weib von einem Dornstrauche abgeklopft.

Penthina *Serviliana* D. Anfangs Mai einen Mann bei Wippach auf einer Wiese gefangen.

Pruniana H. Ende Juni um Schlehenhecken in der ganzen Gegend nicht selten gewesen.

Pruneticolana Zell. Anfangs Mai bei Gradischa Einige aus Dornhecken gescheucht, war selten. In Toskana bei Livorno fand ich den Wickler sehr häufig um Dornhecken.

Variegana S. V. Im Juni in der sämmtlichen Umgebung von Wippach, wo wilde Rosen standen, auch auf dem Kouk fand ich den Wickler.

Gentianana H. Im Mai auf dem südlichen Nanosabhange, um Disteln gefangen.

Botrana S. V. (*Vitiosana* Jacq,) Im Mai bei Wippach an Hecken und Zäunen um Weingärten in Menge angetroffen.

Salicana S. V. Im Juni bei Wippach Einige um Weiden gefangen.

Cynosbana Tr. Im Juni in dem ganzen Thale von Wippach bis Görz auch auf Bergen um Dornhecken vorkommend.

Roborana S. V. Ende Juni bei Gradischa und Haidenschaft Einige aus wilden Rosenhecken gescheucht Um Wien erscheint der Wickler im Juli und August; die Raupe lebt auf wilden Rosen.

Suffusana Khl. Ende Juni bei Wippach um Weissdornhecken angetroffen; worauf auch die Raupe lebt.

Ocellana S. V. Im Juni bei Wippach und Stoll Einige um Schlehenhecken gefangen. In Böhmen fand ich die Raupe auf Obst-, meistens Aepfel-, selten auf Pflaumenbäumen.

Paedisca *Scutulana* S. V. Ende Juni auf dem Nanosabhange ober Gradischa um Disteln Einige gefangen. Die Raupe lebt im Mark der Disteln.

Brunnichiana S. V. Im Mai hinter Oberfeld auf Huflattig getroffen.

Cirsiana Zll. Im Juni auf dem Kouk und Nanos auf Disteln einzeln gefunden.

Delitana F. R. Im Mai und Juni auf Berghutweiden und in jungen Gebüschen bei Wippach, Oberfeld und Haidenschaft; die Wickler sind grösser und dunkler gefärbt als die hiesigen. Die Raupe lebt auf *Dorycnium*. Es gibt zwei Generationen, wo die zweiten Falter im August und September erscheinen.

Cuphana Tis. Anfangs Mai um Wippach auf Wiesen, Hutweiden und Berglehnen nicht selten gewesen, das Weib ist sehr träge, und erscheint gegen den Abend bei Windstille, wo dann die Männer schwärmen um diese aufzusuchen.

Kochiana H. S. Mitte Mai in einem Podere auf dem südlichen Nanosabhange ober Gradischa Einige gefangen; er ist weit verbreitet; kommt um Wien, Fiume, Spalato bei Livorno und bei Brussa vor; aber stets nur einzeln und gehört zu den Seltenheiten.

Parmatana F. R. Im Juni auf den Abhängen des Kouk, bloss die Raupen auf Haselstauden angetroffen.

Phoxopteryx *Lanceolana* H. Im Mai um Wippach und dessen Umgebung auf den Wiesen nicht selten gewesen, er fliegt auch wie bei uns in den Morgen- und Abendstunden.

Fluctigerana F. R. Im Juni auf dem Nanos ober der Buchenregion Einige gefangen.

Comptana Fröl. Anfangs Mai auf den Bergen bei der alten Burg Wippach auf *Globularia* geflogen.

Badiana S. V. Mitte Juni auf dem Kouk Einige an Waldsäumen gefangen.

Siculana H. Anfangs Mai und Ende Juni durch das ganze Wippacher Thal verbreitet, er kommt sowohl auf Wiesen, Hutweiden und auf den hohen Bergen überall um Hecken und Gebüschen vor. Die Raupe lebt auf niedern Pflanzen und Sträuchern. Es gibt auch von ihm zwei Generationen.

Mitterpacheriana S. V. Im Juni hinter Oberfeld und deren Poderen aus jungen Eichengebüschen gescheucht. Die Naturgeschichte machte Herr Fischer von Roeslerstamm bekannt.

Achatana S. V. Ende Juni in der Umgebung von Wippach und Cernitza um Weissdorn- und Schlehenhecken. Die Raupe ist im Mai häufig auf Weissdornsträuchern zu finden.

Aspis *Uddmanniana* L. Die Raupe ist im Mai in der ganzen Umgebung von Wippach auf Brombeerhecken zu finden. Der Wickler erscheint im Juni bis Juli.

Sericoris *Lacunana* S. V. Im Juni nicht selten auf Wiesen, in Hecken an Bachufern wie auf Berglehnen und grasreichen Poderen um Wippach angetroffen.

Urticana H. Mai und Juni. Auch nicht selten an Strassengräben, Waldsäumen um Nesseln in der Wippacher Gegend.

Conchana H. Im Juni bei Wippach an Bachufern aus Hecken gescheucht; auch auf Wiesen und Hutweiden geflogen.

Striana S. V. Anfangs Mai um Wippach auf Wiesen und Hutweiden Abends die Männer geflogen, die Weiber kommen später als die Männer zum Vorschein.

Rurestrana F. R. Im Juni bei Oberfeld und Haidenschaft auf grasreichen Hutweiden und Berglehnen.

Micana H. Im Mai und Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa um Gerölle auf Pflanzen des Abends geflogen. Sie haben mehr Bleilinien auf den Vorderflügeln als diejenigen welche in Oesterreich auf den Alpen vorkommen.

Cespitana H. Im Mai und Juni um Wippach und in der ganzen Gegend, sowohl auf Wiesen, Berglehnen als auf Alpen gar nicht selten.

Flavipalpana F. R. i. l. Ende Juni bei Oberfeld, und dem Nanosabhange bei Gradischa, auf Pflanzen angetroffen.

Orthotaenia *Trifoliana* H. Im Juni bei Haidenschaft Einige an den Strassengräben auf Klee gefunden.

Rhyacionia *Hastiana* H. Ende Juni hinter Oberfeld in dem grasreichen Podere ein Weib gefangen.

Carpocapsa *Splendana* H. Im Juni bei Oberfeld auf Eichen Einige gefangen.

Pomonana L. Im Mai in Wippach an Häusern sitzend angetroffen.

Arcuana L. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange um Brombeeren gefangen.

Woeberiana S. V. Ende Juni zwei Stück bei Gradischa an Aprikosenbäumen angetroffen.

Grapholitha *Hohenwartiana* S. V. Im Juni bei Oberfeld, Haidenschaft und Cernitza um Beifuss geflogen.

Jaceana Z l l. Im Juni hinter Oberfeld an einer grasreichen Lehne auf *Centaureen* geflogen.

Aspidiscana H. Im Mai auf dem Nanosabhange und bei Oberfeld, Sanct Veit auf Berglehnen angetroffen.

Coecimaculana H. Ende Juni bei Maria-Au, auf Huthweideplätzen.

Hypericana H. Ende Juni in der ganzen Umgebung auf Berglehnen und grasreichen Buschplätzen, auch auf dem Kouk um *Hypericum* Abends geflogen.

Zachana Tr. Im Mai und Juni überall um Wippach auf Wiesen und Hutweiden angetroffen.

Tenebrosana F. R. Ende Juni auf dem südlichen Nanosabhange, bei Sturia und Czernitza um Disteln angetroffen.

Germana Fröl. Anfangs Mai bei Wippach an den Ufern des ausgetrockneten Baches und auf trockenen Wiesen, bei Sonnenuntergang auf Gras geflogen.

Coccana F. R. Mitte Mai hinter Oberfeld auf der nassen Bergseite um Huflatig Einige gefangen.

Augustana H. Ende Juni bei Haidenschaft bei Wollweiden Einige gefangen.

Plumbatana Z. Anfangs Mai auf dem Nanos um Eichen geflogen.

Loderana Tr. Im Mai bei Wippach ebenfalls Einige um Schlehenhecken geflogen.

Jungiana Fröl. Im Juni auf dem Kouk um Disteln angetroffen.

Coronillana Z. Im Juni auf dem Nanosabhange ober Gradischa in jungem Gebüsche geflogen.

Succedana Fröl. Im Mai und Juni nicht selten in der ganzen Gegend um Wippach, auf Hutweiden, Berglehnen und Bergen auf *Globularia* geflogen.

Gundiana H. Anfangs Mai bei Wippach in den Vormittagstunden um Dornhecken bei Sonnenschein.

Rhediana Tr. Im Mai bei Wippach um Weissdornhecken einzeln gefunden.

Funebrana Tr. Den 12. Mai bei Wippach aus Weissdornhecken gescheucht.

Hedya *Festivana* H. Ende Juni hinter Oberfeld in einem Podere, einige von jungen Eichen gescheucht.

Sciaphila *Hybridana* H. Bei Oberfeld von jungen Eichen; auch auf dem Nanos angetroffen.

Incertana Tr. Im Mai bei Wippach aus Zaunhecken gescheucht.

Virgaureana Tr. Im Juni bei Gradischa in einem Podere auf Sträuchern.

Wahlbomiana L. Im Juni in der Wippacher Gegend nicht selten gegewesen.

Abrasana F. R. Im Juni bei Wippach und Haidenschaft um Ulmengebüsche nicht gar selten.

Nubilana H. Im Juni auf Schlehenhecken nicht selten bei Wippach, Slapp, auch auf dem Kouk angetroffen.

Oxyacanthana Mihi. Ende Juni bei Gradischa, und bei der alten Wippacher Burg aus Weissdornstäuchern geschencht. Die Raupe lebt in zusammengesponnenen Weissdornblättern im Mai.

Musculana H. Im Juni bei Cernitza und Haidenschaft aus Gebüschen aufgejagt.

Crambus *Malacellus* D. Den 9. Mai gleich bei Wippach in einem Weingarten Ein Stück gefangen. In der Mitte Juni fing meine Frau bei Gradischa ein Stück, welches abgeflogen war, sonst war in der ganzen Gegend keiner mehr zu sehen.

Dumetellus H. Im Mai in der alten Burg Wippach, bei Oberfeld und dem Nanos und Kouk nicht selten.

Pratorum F. Im Mai und Juni in dem ganzen Thale von St. Veit bis Heil.-Kreuz, auf dem Nanos, Kouk und Tschaun häufig vorkommend.

Lucellus H. S. Mitte Mai bei Gradischa das erste Stück gefangen, gegen Ende Mai und Anfangs Juni fand ich mehrere auf dem Nanosabhange bei Gradischa, dann Einige auf den Hutweiden bei Langenfeld und selbst Ende Juni auf der zweiten Etage des Nanos, bei der Alpenhütte Lippe. Die Weiber sind träge und waren viel seltener als die Männer, woran wohl der stete Wind Schuld war; denn sie kamen nur bei gänzlicher Windstille zum Vorschein. Ich hielt ihn für den von mir schon lange gesuchten *Nemorellus* H., allein der Vergleich mit der guten Abbildung von H. zeigte, dass er es nicht war. Freund Lederer erhielt einige von Herrn Stentz, welcher selbe aus Tirol mitbrachte.

Pascuellus L. Im Mai und Juni in der ganzen Gegend verbreitet, sowohl im Thale als auf den Bergen; auf Wiesen, Hutweiden etc.

Falsellus S. V. Ende Juni bei Wippach an Weingärten, Mauern Einige angetroffen.

Culmellus L. Im Juni bei Gradischa und auf den Hutweiden bei Slapp.

Hortuellus. Anfangs Juni fand ich ihn auf dem Nanosabhange ober Gradischa in Poderen.

Cerusellus S. V. Ende Juni oben bei Trilleck und Zoll Einige an Wiesenrändern gefangen.

Saxonellus Zk. Ende Juni auf dem Nanosabhange ober Gradischa einen Mann gefangen, seine Flugzeit ist erst der Juli.

Chrysonuchellus Scop. Anfangs bis Ende Mai in der ganzen Gegend verbreitet, am häufigsten fand ich ihn bei der alten Burg Wippach und bei Lokavitz.

Cassentiniellus Mihi. Ende Juni bei Wippach, Oberfeld und Haidenschaft auf grasreichen Hutweiden und Wiesenrändern.

Rorellus L. Anfangs Mai bis Ende Juni nicht selten in der ganzen Gegend auf Hutweiden, Wiesen, Berglehnen, auch auf den Alpen angetroffen.

Inquinatellus S. V. Ende Juni um Wippach auf Hutweiden, und in Poderen nicht selten.

Luteellus S. V. Ende Juni bei Langenfeld, Oberfeld und bei Gradischa auf Berglehnen einige Männer gefangen, bei Cernitza fand ich ein frisch ausgekrochenes Weib.

Perlellus Scop. Im Juni auf dem Nanosabhange bei Gradischa, bei St. Veit und Haidenschaft auf Berglehnen und auf Wiesenrändern gegen Abend geflogen.

Eudorea *Ochrealis* S. V. Im Juni bei Wippach, Semona und Sturia aus Dornhecken gescheucht; auch auf der ersten Etage des Nanos fand ich einige um junges Buchengebüsch.

Perplexella F. R. Ende Juni bei Gradischa an den Felsenwänden des Nanos, und an den Felsen bei Fuceine einzeln angetroffen, bis jetzt fand ich sie nur um Wippach und bei Hrast in Croatien.

Mercurella L. Im Juni einige bei Gradischa am Nanos an Steinen und Felsen angetroffen.

Galleria *Melonella* L. Im Mai bei Oberfeld an einem Gebäude zwei Stück gefangen; es waren Bienenstöcke in der Nähe.

Aphonia *Colonella* L. Im Juni bei Gradischa einige aus Ahornhecken gescheucht.

Semnia *Punctella* Tr. Ende Juni bei Ober- und Langenfeld auf Hutweiden um Disteln einige gefangen.

Ephestia *Elutella* H. Im Mai und Juni um Wippach, in Gebäuden, an Mauern, auch aus Hecken gescheucht.

Interpunctella H. In Wippach in dem Zimmer, wo ich wohnte, auch in der Hausflur an Wänden sitzend zu finden; sie ist den Schmetterlingen sehr nachtheilig, indem sie die Eier auf selbe, wenn sie noch auf den Spannbrettern sind, absetzt, und dann deren Räupchen, wenn die Falter dicht gepackt in der Schachtel stecken, viel Schaden verursachen.

Homoeosoma *Nebulella* S. V. Bei Haidenschaft im Juni auf Hutweiden einzeln angetroffen.

Nimbella Z. Im Mai bei Wippach, Gradischa, Slapp und Heil.-Kreuz aus Dornhecken gescheucht.

Sinuella F. Im Juni durch das ganze Thal, auf Hutweiden und Berglehnen angetroffen.

Acrobasis *Consociella* H. Im Juni hinter Oberfeld in den grasreichen Poderen um junge Eichen angetroffen.

Trachonites *Cristella* H. Mai bei Langenfeld ein Weib aus einer Weissdornhecke gescheucht.

Cryptoblabes *Rutilella* F. R. Im Mai bei Wippach einige an einer alten Mauer gefangen.

Myelois *Rosella* Scop. Im Juni hinter Oberfeld in einem grasreichen Podere, wie auch auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa gefunden, sie waren alle schön roth.

Cirrigerella Zk. Ende Juni auch hinter Oberfeld in dem Podere einige gefangen. Diese Art ist stets selten zu finden.

Legatella Hb. Im Juni bei Cernitza aus Dornhecken Einige gescheucht, waren aber abgeflogen.

Suavella Zk. Im Juni nach der Strasse nach Maria-Au, und bei Semona aus Schlehenhecken gescheucht; sie scheint dort nicht gar selten zu sein, da ich auf den Schlehensträuchern häufig die Raupenschläuche fand.

Tetricella S. V. Im Mai bei Gradischa einige aus Hecken gescheucht.

Hypochalcia *Melanella* Tr. Im Juni auf dem Nanosabhange ober Gradischa, dann bei Oberfeld, Lokavitz und Heil.-Kreuz auf Berglehnen angetroffen.

Ahenella S. V. Im Mai einige in der alten Burg Wippach gefangen.

Dignella Hb. Im Juni bei Oberfeld ein verflogenes Weib gefangen.

Ancylosis *Dilutella* Tr. Anfangs Mai und Ende Juni auf den Nanosabhängen und auf Hutweiden am Kouk in vielen Abänderungen gefangen. Die erwachsenen Raupen fand ich Anfangs Juni auf *Globularia* in zusammengesponnenen Blättern.

Nephopteryx *Similella* Zk. Ende Mai auf dem Nanos einen Mann gefangen.

Roborella S. V. Ende Juni bei Slapp an einer Eiche einen Mann gefunden.

Pempelia *Zinckenella* Tr. Im Juni bei Sturia einige auf Hutweiden gefangen.

Carnella L. Im Juni nicht selten in der ganzen Gegend; einige fand ich, welche ganz grau schillerten.

Obductella F. R. Im Juni bei Gradischa bloss die Raupen angetroffen.

Sororiella Z. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange ober Gradischa einen Mann gefangen.

Ornatella S. V. Im Juni auf Hutweiden nicht selten gewesen.

Subornatella D. Im Juni auf dem Nanosabhange auf den Hutweiden ober Oberfeld um Budaine nicht gar selten gewesen, die Raupe fand ich in zusammengezogenen Blättern der *Globularia*; es sind Raupen, Puppen und Falter zu gleicher Zeit.

Adornatella Tr. Im Juni ebenfalls auf Hutweiden, Poderen und Berglehnen, auch auf den Alpenwiesen des Kouk fand ich sie.

Palumbella S. V. Im Mai und Juni auf dem Nanosabhange, wie auch oben auf der ersten Etage, dann bei Langenfeld, Sturia, Heil.-Kreuz auf Hutweiden nicht gar selten angetroffen.

Talaeporia *Pseudobombycella* H. Im Mai bei Gradischa einige um junge Buchen gefangen.

Euplocamus *Fuesslinellus* Sulz. Im Juni auf dem Nanos in den Vormittagsstunden in Buchengebüsch geflogen; ihr Flug ist hüpfend.

Tinea *Imella* H. Im Mai bei Oberfeld einzeln um Hecken geflogen.

Rusticella. Im Juni bei Gradischa an einer Mauer ein Weib gefunden.

Tapetiella L. Im Juni in Wippach im Zimmer zwei Stück gefangen.

Granella Hb. Im Mai Abends um Mauern geflogen.

Pellionella L. Im Juni in Gebäuden und Zimmern in Wippach gefunden.

Lampronia *Variella* F. R. Im Juni auf dem Nanos um Hecken gefangen.

Incurvaria *Masculella* S. V. Anfangs Juni bei Oberfeld, Haidenschaft etc. nicht selten um Dornhecken geflogen.

Flavicostella F. R. Im Mai auf dem Nanos einige auf Buchen gefangen.

Oehlmanniella Tr. Im Juni bei Wippach am Bache um Hecken und Nesseln.

Micropteryx *Allionella* F. Im Mai um Buchen auf dem Nanos in den Morgenstunden geflogen.

Nemophora *Swammerdammella* L. Im Mai nicht selten in der ganzen Gegend, sowohl im Thale, als auch auf dem Nanos um Gebüsche bei Sonnenschein geflogen.

Pilulella H. Im Juni auf dem Nanos und dem Kouk um Tannen und in Fichtenwäldern nicht gar selten gewesen.

Adela *Fibulella* S. V. Im Mai bei Wippach, Oberfeld, Lokavitz, Maria-Au auf *Veronica*-Blüthen nicht selten.

Sulzeriella H. Im Mai bei Semona um Brombeerhecken in den Vor- und Nachmittagsstunden bei Sonnenschein geschwärmt.

Viridella Scop. Im Mai bei Wippach, Haidenschaft, auch auf dem Nanos in den Morgen- und Abendstunden um Laubgebüsche und Hecken geflogen.

Nematois *Acrosellus* F. R. Anfangs Juni am Nanosabhange hinter Gradischa in einem Podere auf Blumen geflogen.

Barbatellus Z. Mitte Mai auf dem südlichen Nanosabhange einige gefangen.

Plutella *Xylostella* L. Von Anfang Mai bis Ende Ende Juni in dem ganzen Thale, auch bei Görz nicht selten. Sie ist wohl durch ganz Europa verbreitet, erscheint sowohl im Niveau des Meeres, wie in allen Abstufungen der Gebirge bis in die höchsten Alpen, ich traf sie auch in Asien auf dem bythinischen Olymp bei Brussa im Juni und Juli in Menge.

Porrectella L. Bei Wippach im Juni, um Gemüsegärten, wie auch in der alten Burg Wippach fand ich einige.

Hufnageliella Zll. Im Mai und Juni auf dem südlichen Nanosabhange, bei Gradischa in den Nachmittagsstunden, bei gänzlicher Windstille und Sonnenschein auf Grasspitzen und auch an Steinen gefangen; sie war sehr selten, welches wohl dem immerwährenden Winde zur Last fällt, der während meines Aufenthaltes da herrschte.

Silvella L. Im Juni bei Fuceine einige von Eichen gescheucht.

Persicella S. V. Ende Juni bei Gradischa ein Weib an einem Kirschbaum gefunden.

Ypsolophus *Lemniscellus* F. R. Ende Juni bei der alten Burg Wippach und bei Langenfeld auf *Globularia*.

Marginellus F. Ende Juni, auf der zweiten Etage des Nanos bei der Alpenhütte Lippe einige um Wachholder gefangen, worauf ich auch noch Raupen im Gespinnste fand.

Silacellus Hb. Im Juni, hinter Oberfeld in den Poderen.

Fasciellus H. Im Juni durch das ganze Thal verbreitet und in allen Dornhecken angetroffen.

Striatellus S. V. Im Juni bei Gradischa und Slapp Abends auf Doldenblüthen geflogen.

Macrochila *Binotellus* F. R. Im Mai bei Oberfeld und Trilleck einige auf Wiesenrändern Abends erbeutet.

Anarsia *Spartiella* Schr. Ende Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei der Kapelle St. Nicolaus zwei Stück gefangen.

Anchinia *Monostictella* Kllr. Im Mai und Juni in dem ganzen Thale und bis Görz hinab, auf allen Hutweiden, Berglehnen, sogar auf dem Kouk angetroffen.

Pungitiella Zll. Im Mai auf der ersten Etage des Nanos, auch auf dem Kouk noch im Juni angetroffen, die Weiber sind schwer zu bekommen, da sie nur bei gänzlicher Windstille hervorkommen; diese Art fand ich zuerst den 8. Juni 1849 in Istrien auf dem Monte maggiore; sonst habe ich sie noch nirgends angetroffen.

Argentistrigella mihi. Diese Schabe hat die Grösse und Gestalt wie *Anch. Aristella* Lin., für welche ich sie auch in Wippach hielt; jedoch bei dem Vergleich fand ich, dass sie weder *Aristella*, noch die nahe verwandte *Schlaegeriella* Zell. ist. Der Mann hat dieselbe Färbung wie *Aristella*, indem diese eben so dunkelbraungelb vorkommt, der weisse glänzende silberne Streifen in der Mitte der Vorderflügel ist sehr zart, beinahe gleich breit, bis zur Flügelspitze, wo er sehr fein bis durch die Fransen geht. Der weisse Vorderrand fehlt gänzlich und unterscheidet diese Art gleich von beiden benannten. Hinterflügel, Körper, Beine, Brust, Kopf und Palpen sind gleich mit *Aristella*, nur das letzte feine Palpenglied ist kürzer. Die ganze Unterseite ist dunkler als bei *Aristella*. Ich fing einen Mann den 25. Juni auf dem südlichen Nanosabhang oberhalb Gradischa in den Vormittagsstunden, fand aber die folgenden Tage keine mehr; diese Art mag vielleicht erst im Juli ihre Flugzeit haben.

Bicostella L. Anfangs Juni auf dem Nanos in dem jungen Buchenwäldchen geflogen.

Criella Ti. Mitte Juni, auf dem Nanosabhange ober Gradischa.

Daphnella S. V. Im Juni auf dem Kouk und Nanos die Raupe und einige Puppen gefunden.

Berberidella mihi. Im Juni bei Gradischa ein abgeflogenes Weib, von einem Berberisstrauch abgeklopft.

Hypercallia *Christiernella* L. Im Juni auf der ersten Etage des Nanos, dann in den Poderen hinter Oberfeld nicht gar selten.

Lypus *Maurella*. Im Juni bei Heiligenkreuz ein Weib gefangen, welches ziemlich verflogen war.

Oecophora *Flavedinella* F. R. Im Juni auf dem Nanosabhange ober Gradischa einen Mann gefangen, wo etwas *Salvia officinalis* stand. In Kroatien und Brussa fand ich die schwärzliche Raupe in zusammengesponnenen Blättern auf *Salvia officinalis.*

Leuwenhoekella S. V. Im Juni hinter Oberfeld und Haidenschaft einzeln auf Hutweiden.

Nodosella mihi. Ende Mai auf dem südlichen Nanosabhange ober Gradischa in einem Podere einige gefangen; diese Art ist grösser als *Leuwenhoekella*, der Mann hat sehr dicke Fühler, das Weib hat die Fühler in der Mitte durch eine Haarwulst verdickt, welche der *Leuwenhoekella* mangelt; im Leben stehen diese Haare vom Schafte ab, dass es wie ein Wedel aussieht; nach dem Tode liegen die Haarschuppen an, und bilden diese Wulst. Die Farbe der Flügel, der Stand der Bleipusteln sind wie bei *Leuwenhoekella.* Ich entdeckte diese Art schon im Jahre 1846 in Toskana bei Pratovechio auf dem Monte falterone. Da ich dort nur Männer fand, so hielt ich sie für grosse *Leuwenhoekella*; im Jahre 1849 fand ich mehrere Paare in Copula, wie auch einzelne Weiber in den Morgen- und Abendstunden im Fiumaner Gebiete hinter dem Pulverthurme auf einer Berghutweide und erkannte, dass es eine eigene Art sei.

Metzneriella Tr. Im Juni hinter Langenfeld ein Weib von einem wilden Rosenstrauch abgeklopft.

Flavifrontella S. V. Im Juni auf dem Kouk auf Fichten an einem Waldsaume geflogen.

Lacteella S. V. In Wippach im Zimmer einige gefangen. Die Raupe lebt von Sämereien, Mehl, Kleie etc. Mein Freund Fischer von Röslerstamm, der weltbekannte Microlepidopterologe, gab mir vor mehreren Jahren einen mit Insectennadeln besteckten Polster, welchen er mit feinem Gries gefüllt hatte, der von Sackraupen wimmelte, welche diese Schabe lieferten.

Esperella H. Mitte Mai und Anfangs Juni auf dem Nanos in den Vormittagsstunden bei Sonnenschein um junge Buchen geflogen; das Weib hat unten den gelben Fleck am Hinterkörper, oben ist der Körper ockergelb.

Productella Zll. (*Frankella* Tr.) Ende Juni bei Oberfeld einige um Haselsträucher gefangen; zudem auch ein Paar in Copula. Das Weib hat unten den Fleck kaum sichtbar und der Oberkörper ist so dunkel, wie der Rücken. Die Männer sind schwieriger zu unterscheiden, doch hat *Productella* schmälere Flügel als *Esperella.* Die Begattung beobachtete ich meistens in den Vormittagsstunden.

Tabidella Zll. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange, auch bei Fuceine am Kouk, in den Nachmittag- und Abendstunden geflogen. In Copula fand ich sie meist nach Sonnenuntergang. Die ersten fand ich 1849 bei Fiume, dann bei Spalato und Brussa.

Vagabundella Zell. Im Mai und Juni auf dem südlichen Nanosabhange ober Gradischa; dann bei Oberfeld, Locavitz und Heiligenkreuz auf Hutweiden und Berglehnen geflogen, sie ist weit verbreitet; ich fand sie in Kroatien, Istrien, Dalmatien und in Klein-Asien um Brussa.

Gravatella Zll. Im Juni um Wippach auf Hutweiden, Berglehnen, auf grasreichen Plätzen und in jungen Gebüschen. In Begattung fand ich sie meistens in den Nachmittagstunden an Grasstengeln.

Aurifrontella H. Mitte Mai um Weissdornhecken bei Semona und Maria-Au in den Nachmittagsstunden gefangen. Die Raupe fand ich hier einmal in der Brigittenau auf Weissdorn.

Knochella Fab. Im Mai und Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa, St. Nicolaus, Langen- und Oberfeld, bei Haidenschaft auf grasreichen Plätzen, und in Poderen meist an Grasstengeln. In Begattung fand ich sie zu jeder Tageszeit. Das Weib sitzt ruhig an Grashalmen, und gewöhnlich umschwärmen es mehrere Männer.

Phycidella Z. Im Juni einige an der Strasse nach Maria-Au aus Hecken gescheucht.

Scythropia *Crataegella* L. Ende Juni einzeln bei Wippach um Schlehenhecken angetroffen.

Swammerdamia *Caerasiella* H. Im Mai um Wippach um Schlehenhecken geflogen.

Compunctella F. R. Mitte Juni bei Locavitz einen Mann aus einer Hecke gescheucht. Im Jahre 1842 im Anfang Juli fing ich sie das erstemal in mehreren Exemplaren auf dem Semmering in einem Holzschlage um Brombeeren.

Comptella H. Anfangs Mai bei Wippach am Bache einige aus Hecken gescheucht.

Yponomeuta *Sedellus* Ti. Im Juni bei Gradischa an einer Mauer mehrere angetroffen.

Plumbellus H. Im Juni bei Haidenschaft und Heiligenkreuz einige um *Evonymus* gefangen.

Variabilis Z. Im Mai die Raupen häufig auf Schlehenhecken.

Malinellus Z. Ende Juni bei Gradischa auf Aepfelbäumen die Falter gefunden.

Evonymellus S. V. Die Raupennester in Unzahl in der ganzen Gegend an Zaunhecken auf *Evonymus* angetroffen.

Padellus Hyd. Bei Wippach und Slapp die Raupennester auf *Prunus padus* angetroffen.

Psecadia *Scalella* Scop. Im Juni einige hinter Oberfeld in einem Podere an Baumstämmen gefunden.

Echiella S. V. Im Mai bei Wippach und St. Veit an Mauern und Steinen gefunden.

Signella H. Mai und Juni bei Wippach und Gradischa, auch bei Zoll und Heiligenkreuz an Mauern und Felsenwänden angetroffen.

Flavianella Tr. Ende Juni einen Mann bei Locavitz an einem Grasstengel gefangen. Diese Art gehört zu den grossen Seltenheiten und ist die Art, welche Treitschke mit halben goldgelben Hinterflügeln beschreibt; das Weib, das er als ganz schwarzgrau beschreibt, ist *Chrysopyza* Zll., welche nicht so selten ist, und die ich in Begattung fand. Beide Geschlechter sind schwarzgrau. Sie kommt in Dalmatien, Toskana, auch in Klein-Asien bei Brussa vor.

Depressaria *Depunctella* H. Ende Juni bei Langenfeld ein Stück von einer Eiche gescheucht; ihre Flugzeit ist der Juli und August.

Aridella mihi. Mitte Juni bei Oberfeld einen Mann von jungen Eichen gescheucht.

Capreolella F. R. Anfangs Mai bei der alten Burg Wippach einige ganz verflogene Abends gefangen; sie erscheint schon im März und April.

Characterella S. V. Mitte Mai bei Wippach einige an Mauern angetroffen.

Furvella Pod. Mitte Juni, auf dem südlichen Nanosabhange an Steinen gefunden.

Peloritanella Zll. Anfangs Mai bei Oberfeld ein Weib aus einer Brombeerhecke gescheucht.

Alstroemerella Tr. Ende Juni, bei Haidenschaft einige aus *Clematis*-Hecken gescheucht.

Ferulae Zll? Die Raupe hinter Oberfeld und an dem südlichen Nanosabhange auf *Pimpinella*? im Mai gefunden. Die gezogenen Falter erschienen Mitte Juni. Obwohl die Raupen dort häufig waren, so fand ich im Freien doch keinen Falter.

Dictamnella F. R. Die Raupe hinter Oberfeld in deren Poderen häufig auf *Dictamnus* angetroffen.

Carcina *Luticornella* F. R. Ende Juni bei Lokavitz ein Stück gefangen.

Gelechia *Denisella* S. V. Mitte Mai bis Juni auf dem Nanos in der Buchenregion auf Grasplätzen in den Morgen- und Abendstunden geflogen; auch bei Oberfeld und Budaine war sie in Poderen zu finden.

Tripunctella ? S. V. Im Juni einzeln des Abends in Wippach an einer Mauer bei der ersten Mühle gefangen. Diese Art gleicht ziemlich der *Tripunctella*, welche auf unsern Alpen vorkommt, nur sind die Flügel kürzer und stumpfer.

Cinerella L. Im Mai und Juni, in dem ganzen Thale auf Berglehnen um junge Gebüsche angetroffen.

Scintillella F. R. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange aus Hecken gescheucht. Die Raupe lebt auf *Dorycnium*.

Subsequella H. Ende Juni bei Sturia einige von Schlehen abgeklopft.

Lutatella Metz. Anfangs Mai bei der alten Burg Wippach zwei Stück gefangen, welche schon abgeflogen waren.

Gallinella Ti. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa einige gefangen.

Leucatella Li. Im Juni bei St. Veit und Gradischa um Schlehenhecken.

Terrella H. Ende Juni in der Wippacher Gegend auf Hutweiden und Berglehnen nicht selten.

Distinctella F. R. Ende Juni bei Oberfeld einige in einem Podere gefangen.

Zebrella Ti. Im Juni, auf dem Kouk einige auf den Wiesen gefangen.

Solutella F. R. Anfangs Mai, bei der alten Burg Wippach und bei Gradischa auf dem Nanosabhange. Ende Mai bei Gotschee auf Hutweiden.

Apicistrigella F. R. Mitte Juni bei Haidenschaft und Heiligenkreuz um Gebüsch gefangen.

Scriptella H. Im Mai. Bei Wippach, Oberfeld, Sturia, Slapp etc., um Dornhecken gefunden.

Nigrinotella Zell. Ende Juni, Hinter Oberfeld einige von jungen Eichen gescheucht.

Aleella Fab. Im Juni bei Trillek und Zoll an Eichenstämmen getroffen.

Ligulella S. V. Im Juni bei Gradischa auf dem Nanosabhange Abends an Grasstengeln gefangen.

Taeniolella Tr. Ende Juni, auf dem Nanos um Weissbuchengebüsch bekommen.

Patruella Zll. Ende Juni bei Oberfeld in einem Podere von jungen Eichen gescheucht.

Coronillela Tr. Mitte Mai, bei Gradischa und auf dem Nanos nicht selten um *Coronilla* geflogen, worauf auch die Raupe lebt.

Biguttella F. R. Im Juni bei Langenfeld und Stegola auf Hutweiden einzeln gewesen. Bei Wien lebt die Raupe auf *Dorycnium.*

Anthyllidella H. Juni in dem ganzen Thale auf Hutweiden und Berglehnen, auch auf dem Kouk nicht gar selten gewesen, am meisten fand ich sie auf *Globularia*-Plätzen.

Unicolorella Z. Im Juni auf dem Nanos in der Buchenregion auf Grasplätzen gefangen.

Ingloriella Zell. Mitte Juni auf dem südlichen Nanosabhange ober Gradischa Abends auf Gräsern gefangen, wo ich auch mehrere in Begattung fand.

Flammella Tr. Im Juni bei Wippach, Oberfeld, Zoll und Haidenschaft auf Wiesen, Hutweiden und in Poderen auf Gräsern Abends geflogen.

Artemisiella Ti. Ende Juni. Bei Oberfeld auf dem dort befindlichen Berglehnen einige gefangen.

Stipella H. Im Mai bei Wippach an Mauern angetroffen.

Hermannella F. Im Mai bei Haidenschaft um Hecken gefangen.

Nigricostella F. R. Im Mai bei der alten Burg Wippach Abends einzeln gesehen.

Subericinella mihi. Im Juni auf dem Nanosabhange, bei Gradischa und St. Nicolaus; auch bei Heiligenkreuz und Sturia auf Hutweiden und in jungen Gebüschen.

Decurtella H. Ende Juni hinter Oberfeld in den Poderen einige gefangen.

Pictella Z. Anfangs Juni auf dem Nanosabhange bei Gradischa in den Morgenstunden an Grashalmen gefunden.

Superbella Ti. Anfangs Juni, im Innern der alten Burg Wippach in den Vormittagsstunden gefangen.

Paucipunctella Metz. Mitte Mai, hinter Oberfeld einige auf einer grasreichen Hutweide.

Aechmia *Thrasonella* Scop. Den 6. Juni auf den Wiesen unterhalb Gotschee an Gräben in den Vormittagsstunden häufig auf Binsen geflogen.

Majorella mihi. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange in den Nachmittagsstunden an Steinen und Felsenblöcken einige gefangen.

Equitella Scop. Mitte Mai bei Wippach auf Wiesen geflogen.

Oculatella mihi. Anfangs Juni hinter Oberfeld in einem Podere, am Rande eines kleinen Wässerchens gefangen. Zuerst fand ich diese Art 1846 in Toskana bei Pisa. 1848 hinter Mauer bei Wien auf Wiesen, ebenfalls an ähnlicher Stelle; ihr Vorkommen ist auf feuchten Wiesen.

Tinagma *Perdicella* Ti. Im Juni auf dem Kouk an Waldrändern auf Dolden angetroffen.

Argyresthia *Tetrapodella* L. Im Mai bei Wippach um Schlehenhecken Abends geflogen.

Coleophora *Mayrella* H. Im Juni hinter Oberfeld in einem Podere in den Abendstunden einige gefangen.

Ornatipennella H. Im Mai und Juni auf Wiesenrändern und Berglehnen in der ganzen Gegend von St. Veit bis Görz, auch auf dem Kouk fand ich sie noch im Juni auf den Blüthen einer *Salvia*.

Vibicella H. Im Mai die Raupensäcke bei Gradischa in einem Podere auf *Genista* gefunden.

Oriolella F. R. Im Juni hinter Oberfeld und in der Schlucht bei St. Daniel auf *Onobrychis*.

Vulnerariae Z. Im Mai und Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa und bei Oberfeld, Sturia und Heiligenkreuz in Poderen geflogen.

Galliipennella H. Im Juni auf der Höhe bei Zoll einige auf einer Bergwiese.

Flaviella Z. Im Juni ober Langenfeld auf einer Hutweide ein Weib gefangen.

Onobrychiella F. R. Im Juni bei St. Nikolaus am Nanos auf *Onobrychis*.

Auricella Bosc. Im Mai auf den Hutweiden bei der alten Burg Wippach in den Abendstunden einzeln geflogen.

Virgatella Z. Anfangs Mai, bei der alten Burg Wippach in den Morgenstunden einige gefangen, auf denselben Plätzen fand ich lebende Raupen in Säcken auf *Globularia*, und an Steinen fest angesponnene Säcke, welche mir nach vierzehn Tagen *Virgatella* lieferten; der Sack ist eisengrau, 5''' lang, cylindrisch geformt, vorne etwas gekrümmt, dreilappig und das untere Ende spitz scheidenartig, unten mit einer weissen Linie, welche 1''' lang ist.

Albifuscella Z. Mitte Mai in einem Podere ober Gradischa am Nanos, Abends bei Windstille geflogen, im Juni fand ich sie auch auf der ersten Etage des Nanos auf üppigen Grasplätzen zwischen jungem Buchengebüsch. Sie ist weit verbreitet, jedoch stets selten;

kommt um Wien vor; dann fand ich sie bei Livorno, Spalato, eigentlich bei Castell Abbadessa, bei Fiume und Brussa in Klein-Asien, da wo üppige Vegetation war.

Niveicostella F. R. Im Juni bei Wippach und dessen Umgebung auf Wiesen und Berglehnen, wo sie spät Abends flog und die Begattung vor sich geht.

Onosmella Brahm. Im Juni bei Wippach, St. Veit, auch bei Haidenschaft in Poderen und auf grasreichen Hutweiden angetroffen.

Enervatella Z. Im Juni bei Oberfeld in einem sehr nassen Podere auf Binsen geflogen. In Toskana fand ich sie bei Pratolino auch auf einer sumpfigen Stelle auf Binsen; sonst kam sie mir noch nirgends vor. Herr Zeller erklärte sie als Varietät von *Onosmella*, welches ich bezweifle, da an den erwähnten Plätzen keine *Onosmella* vorkam.

Ciconiella F. R. Im Juni auf dem südlichen Nanosabhange, bei Gradischa und bei Lokavitz am Tschaunabhange einige gefunden.

Theriniella Z. (*Trochilella* F. R.) Ende Juni bei Slapp auf einer Hutweide nahe an den Weingärten Abends angetroffen.

Lineariella F. R. Mitte Mai bei der alten Burg Wippach, und auch Ende Mai, auf der ersten Etage des Nanos auf grasreichen Plätzen in den Morgen- und Abendstunden geflogen.

Coracipennella Hb. Im Mai bei Wippach die Raupen auf Schlehensträuchern nicht selten.

Gracilaria *Frankella*. Im Mai bei Oberfeld einige um junge Eichen gefangen.

Elongella L. Im Mai, bei Wippach um Ahorngebüsch.

Tringipennella F. R. Anfangs Juni, auf Berglehnen bei Wippach und Heiligenkreuz in den Abendstunden geflogen.

Lacertella F. R. Mitte Mai bei Oberfeld in den Nachmittagsstunden in einem Podere gefangen.

Ononidis Z. Im Juni bei Gradischa einige auf *Ononis spinosa*.

Kollariella F. R. Im Juni bei Sturia um Eschen.

Coriscium *Alaudellum* D. Anfangs Mai bei Wippach auf einer Ligusterhecke ein Weib gefangen.

Ornix *Torquilella* Z. Bei Oberfeld im Juni auf Dornhecken.

Ampliatella mihi. Mitte Mai bei Gradischa und Lokavitz auf Ahornsträuchern angetroffen.

Caudulatella Z. Im Juni einen Mann bei Gradischa an einer Mauer gefunden. Diese Art ist sehr selten, ich fand sie bis jetzt nur in einzelnen Exemplaren in unserm Prater.

Cosmopteryx *Goldeggiella* F. R. Im Juni Abends bei Oberfeld auf Hutweiden einzeln geflogen. Ich fand diese Art auch in Toskana, Dalmatien, Fiume, und am häufigsten bei Brussa in Klein-Asien; stets auf Hutweiden und Berglehnen.

Elachista *Pontificella* H. Im Juni in dem ganzen Thale verbreitet, und meist auf grasreichen Hutweiden, Berglehnen und Poderen angetroffen.

Dentosella F. R. Mitte Mai in der alten Burg Wippach auf Grasplätzen Abends einige gefangen. Diese Art fand ich bis jetzt nur bei Wien auf dem Laaerberge in den k. k. Remisen, wo sie bei Sonnenuntergang ganz niedrig auf den Grasplätzen fliegt, und dann die Begattung stattfindet.

Miscella H. Im Mai bei Gradischa, Oberfeld, Hanonia, und bei Platscha auf Berglehnen angetroffen.

Ictella H. Mitte Mai, auf dem Nanosabhange ober Gradischa, der Burg Wippach, Haidenschaft und Heiligenkreuz auf grasreichen Berglehnen und Poderen des Abends vor Sonnenuntergang geflogen.

Pomposella F. R. Mitte Juni bei Gradischa, in den Vormittagsstunden einige auf dem Nanosabhange, auf Gräsern gefangen; sie läuft an dem Grase in die Höhe, vibrirt einige Zeit mit den Flügeln, und fliegt dann wieder weiter, und wiederholt dasselbe; die Begattung sah ich in den Vor- und Nachmittagsstunden bei Fiume, wo sie auf *Salvia officinalis* flogen.

Albiapicella F. R. Anfangs bis Ende Mai auf Hutweiden und Berglehnen in der Wippacher Gegend auf *Globularia* fliegend, wo sie tief in die Blüthen hinein kriechen, vorzüglich die Weiber so, dass nur deren Hinterkörper etwas zu sehen ist; sie erwarten in dieser Stellung den Mann, worauf bald die Begattung erfolgt.

Modestella D. Mitte Mai am Nanosfuss unter Sträuchern in den Blumen von *Stellaria holosteum* angetroffen, wo sie ebenfalls sich ganz hineinbohren und dann die Begattung erfolgt.

Magnificella mihi. Im Juni auf dem Nanosabhange in den Vormittagsstunden auf Eschen angetroffen.

Stadtmüllerella im Mai bei Oberfeld ein Stück an einer Hecke gefangen.

Griseella F. R. Im Mai auf Berglehnen bei Wippach und Oberfeld in den Abendstunden geflogen.

Nigrella Tr. Im Mai bei Wippach in den Nachmittagsstunden auf Wiesen.

Cingilella F. R. Mai und Anfangs Juni um Wippach, besonders bei Gradischa in einem Podere um Wachholdersträucher geschwärmt;

am häufigsten fand ich sie im Jahre 1849 in Kroatien bei Martinischzza in einer Bergvertiefung; sie erscheint in den Abendstunden, wo auch die Begattung stattfindet.

Revinctella Z l l. Im Mai bei Gradischa einige in den Abendstunden gefangen. Ich entdeckte diese Art 1849 in Kroatien bei Martinischzza, wo sie unter *Cingilella* vorkam.

Pollinariella Z. Im Mai, auch noch im Juni um Wippach auf Berglehnen und Hutweiden nicht selten gewesen.

Rudectella F. R. Im Mai und Juni auf dem Nanosabhange bei Gradischa, und bei Zollhaus am Kouk auf grasreichen Plätzen in den Abendstunden geflogen; diese Art kommt um Wien, in Kroatien, Dalmatien und bei Brussa vor.

Pratoliniella mihi. (*Rufocinerea* Haw.?) Im Mai in der alten Burg Wippach in den Abendstunden bei Windstille einige gefangen; ich entdeckte diese Art 1846 im März in Toskana bei dem grossherzoglichen schönen Parke Pratolino; dann fand ich sie 1849 bei Fiume auf dem Schlossberge Tersato, und auch bei Brussa fand ich sie ziemlich hoch auf Berghutweiden.

Dispilella Z. Anfangs bis Mitte Mai auf der steinigen Berglehne nächst der alten Burg Wippach, wo sie ziemlich häufig nach Sonnenuntergang und schnell flog, gefangen.

Cygnipennella H. Im Mai in der ganzen Gegend um Wippach auch im Juni oben auf dem Nanos auf Berglehnen, Hutweiden etc. häufig angetroffen.

Opostega *Salaciella* Ti. Im Juni bei Slapp in den Sumpfgebüschen einzeln Abends geflogen.

Trifurcula *Pallidella* Z. Im Mai bei Oberfeld einige auf einer grasreichen Hutweide gefangen.

Nepticula *Cristatella* F. R. Im Mai bei Wippach auf Wiesen einige angetroffen.

Cineritella F. R. Im Juni bei Maria-Au in einem Strassengraben um Clematishecken gefangen.

Bucculatrix *Crataegi* Z. Im Mai bei Semona um Weissdornsträuchen geflogen.

Boyerella D. Im Juni überall in der Wippacher Gegend auf Ulmengebüsch angetroffen.

Fragulella Goetze. Anfangs Juni bei Oberfeld um *Rhamnus*-Hecken einige gefunden.

Lyonetia *Clerckella* L. Anfangs Mai bei Wippach an Kirschbaumstämmmen überwintert gefunden.

Lithocolletis *Roboris* Z. Im Mai bei Wippach, und auf dem Nanos einige um Eichen gefangen.

Amyotella D. Im Juni bei Oberfeld um Eichen geflogen.

Scitulella F. R. Auf dem Nanosabhange im Mai bei Gradischa um Eichen einige angetroffen.

Acernella Z. Im Mai bei Wippach und Haidenschaft auf Ahornhecken gefangen.

Quercifoliella F. R. Im Mai bei Gradischa aus Eichengebüsch gescheucht; auch an Eichenstämmen gefunden.

Delitella F. R. Im Juni hinter Oberfeld und bei Sturia um junge Eichen gefangen.

Cramerella F. Im Juni auf der ersten Etage des Nanos auf Weissbuchengesträuch gefunden.

Faginella mihi. Anfangs Mai auf dem Nanos um junge Buchen angetroffen.

Kleemannella F. Ende Mai bei Ustia einige um Weissdornhecken gefangen.

Schreberella F. Bei Gradischa im Mai an Ulmenstämmen gefunden; Ende Juni auch die Raupen auf Ulmengesträuch in Menge angetroffen. Wie ich die Gegend Anfangs Mai um Wippach durchstreifte, machte ich mir grosse Hoffnung recht viele *Lithocolleta* zu finden, da so sehr viele Laubholzgattungen in der Gegend vorkommen; doch täuschte ich mich gewaltig, sehr selten fand ich im Juni minirte Blätter, welche ihr Vorhandensein verriethen.

Tischera *Emyella* D. Im Mai, auch noch im Juni fand ich die Schmetterlinge einzeln um Brombeerhecken; bei Fiume war sie zahlreicher.

Angusticolella Heyd. Ende Juni bei Oberfeld um Schlehenhecken einige gefangen.

Pterophorus *Rhododactylus* S. V. Im Juni in der ganzen Umgebung von Wippach selbst bis gegen Görz um Rosenhecken nicht selten gewesen. Die Raupe ist die allgemein bekannte Gartenrosen-Verwüsterin.

Megadactylus H. Ende Juni auf dem Kouk um Waldränder angetroffen.

Calodactylus Tr. Anfangs Juni bei Oberfeld auf einer Hutweide einige in den Nachmittagstunden gefangen.

Distans Z. Ende Juni auf dem südlichen Nanosabhange angetroffen; diese Art kommt auch in Dalmatien und bei Brussa in Klein-Asien vor.

Hieracii Z. Im Juni hinter Oberfeld, und bei Lokavitz in Poderen angetroffen.

Obscurus Z. Im Mai und Juni auf dem südlichen Nanosabhange bei Gradischa.

Mictodactylus S. V. Im Mai bei Oberfeld auf grasreichen Hutweiden gefunden.

Coprodactylus Z. Ende Juni auf den Alpenwiesen des Kouk in den Vormittagsstunden geflogen.

Fuscus Retz. Ende Juni bei Gradischa in einem Podere nicht selten gewesen.

Pterodactylus. Anfangs Mai, um Wippach überall um Hecken angetroffen.

Microdactylus H. Im Juni ober Gradischa in einem Podere in den Abendstunden einzeln.

Tetradactylus L. Anfangs Mai auf der steinigen Hutweide bei der alten Burg Wippach nicht selten.

Meristodactylus Z. Mitte Juni auf dem südlichen Nanosabhange in den Morgen- und Abendstunden geflogen.

Pentadactylus L. Mitte Juni, überall im ganzen Thale Abends um Hecken geflogen.

Alucita *Hexadactyla* H. Mitte Juni einige hinter Oberfeld auf Hutweiden gefangen.

Ueber

Circaetos gallicus Boj. K. z. B.-Gr.

Von

J. Finger.

(*Falc. tigrinus* Bes *Falc. brachydactylus* Tem. *Aquil. leucomphomma* Brkh. *Aq. brachydactyla* M. et W. *Buteo gallicus* Dumont. *Falc. leucopsis* Br. — Nattern-Bussard-blaufüssiger Adler. — Adler mit den weissen Augenkreisen, kurzzehiger Adler. — Weisshans. — Fränkischer Falk.)

Der gesegnete Süden, dieses Eden der Vogelwelt, in dem die Brütezonen von beinahe einem Drittheil der gesammten Bewohner Europa's zusammentreffen — und vorzüglich der Südswesten Europa's ist als die primitive Heimath dieses merkwürdigen Vogels anzunehmen.

Von da nach dem Central-Europa vorgehend, breitete er sich sporadisch weiter aus nach Norden und Osten.

Gloger, als er seine vortreffliche Naturgeschichte der Vögel schrieb, kannte ihn bloss als europäischen Vogel, nach neueren Berichten wurde er aber auch in Ost-Asien, in West-Afrika, ja sogar in Mittel-Afrika gefunden.

Dr. Hartlaub führt ihn in seiner „Vogelfauna West-Afrika's" an ebenso Carstensen, der noch hinzufügt, dass er dort auch brüte; und die letzte Sendung Th. Heuglin's lieferte erst kürzlich die Bälge dieses Adlers, die in Central-Afrika gesammelt wurden.

Seine Südost-Gränze in Europa dürfte Griechenland sein, wo er nach Van der Mühle im Sommer ziemlich häufig ist, selbst auf feuchten Wiesen, die oft sehr weit von aller Waldung entfernt sind.

In Sardinien, in Mittel- und zum Theil auch Ober-Italien, ebenfalls im Sommer häufiger, wird er im Winter nur selten beobachtet.

Verbreiteter schon ist er in Frankreich, besonders dem südlichen, wo er unter dem Namen „*Jean le blanc*" (wegen der auffallenden Farbe seiner Unterseite) bekannt, nirgend verfolgt und gefürchtet wird, da man weiss, dass er dem dort häufigen zahmen Federvieh keinen Schaden zufügt.

Als Varietät in der Schweiz erscheinend, wird er von da an nordwärts immer seltener, und hat in Norddeutschland bis Hannover und Holstein seine nördlichste Gränze erreicht.

Nie wurde er noch in Holland, nie in Britannien beobachtet.

Auch Russland fehlt er. Dr. und Prof. Brandt führt ihn zwar in seiner russischen Fauna an, aber ohne alle weitere Beigabe, und Eversmann negirt dessen Vorkommen daselbst.

Als brütend hat man ihn schon in Polen gefunden, wovon auch das sehr geschätzte Vereinsmitglied, Herr Graf Wodzicki, mehrere Fälle zu erzählen weiss, unter andern auch einen, der zugleich einen grossen Grad von Intelligenz bei den Adlern bestätigt.

„Unweit Lublin im Königreiche Polen, wo noch unermessliche Wälder stehen, befand sich ein Horst von *Aq. brachydactyla*, in dem ein Junges sass. — Den Waldhegern wurde eine Belohnung versprochen, wenn sie den jungen Adler lebend im halbausgewachsenen Gefieder einliefern würden. Um den Lohn nicht zu verlieren, gingen die Leute fast jeden Tag an den Baum, kletterten öfters bis zum Horst, und wurden endlich dem Adlerpaar dadurch so lästig, dass einst an einem hellen Tage, das Weibchen sein Junges mit den Klauen packte, und einige hundert Schritte weiter trug, auf einen verlassenen Milanhorst. Das Männchen, als treuer Gefährte, begleitete das Weibchen."

Ebenso hat ihn der Herr Graf im Tatra-Gebirge und den galizischen Karpathen gefunden, wo er die Nähe der Felsen liebt, auch daselbst in der polnischen Schweiz, im Krakauischen und in der Gegend von Olkusch Horste baut.

Dass dieser Adler eben nicht sehr genau die Isothermen seiner erwähnten Gränzen einhält, beweist sein Vorkommen in der „Aufzählung der pommerischen Adler" von Krüper mit der Notiz: „Im Jahre 1848 und dem darauf folgenden, nistete ein Paar in Pommern, wovon ich (Herr Krüper) die Eier bekam, unglückseligerweise wurde aber das Männchen davon geschossen, worauf auch das Weibchen verschwand und seither nicht mehr gesehen wurde."

Nach einem Schreiben des Hrn. von Büllow brütete im Jahre 1846 ein Paar bei Lodderitz.

Im Jahre 1850 wurde bei Krimitschau ein Exemplar von einem Bauer geschossen, als er Abends auf den Anstand ging, auch als glänzender Beweis seiner Schiesskunst an's Thor genagelt, zum Glück aber von einem Kenner bemerkt und conservirt.

In Böhmen hat nach Paliardi Herr Förster Koch durch mehrere Jahre ein Paar am Horste beobachtet, - seitdem er aber Mann und Weib geschossen, erschien keiner mehr in seiner Umgebung.

In Rostock bei Prag wurde vor mehreren Jahren einer auf dem Uhu geschossen, und endlich ist im Prager vaterländischen Museum ein, ebenfalls in der Nähe von Prag geschossenes Exemplar.

Herr Schwab in Mähren erhielt im vergangenen Jahre ein altes Weibchen, das an einem kleinen Teiche eine halbe Stunde von Mistek geschossen wurde.

Auffallend ist es, dass aus Oesterreich noch kein Fall seines Brütens bekannt ist, was doch locale und klimatische Verhältnisse erlauben würden; — als Gast beehrt er unser Land öfter.

Unter den drei im k. k. Museum aufgestellten Exemplaren, deren Signatur einzusehen, mir durch ausserordentliche Güte des betreffenden k. k. Beamten gestattet wurde, sind zwei in Oesterreich geschossen.

Eines ein ♂ wurde 1824 im August bei Schönbrunn (d. Jäger Huber) und das andere ein ♀ im Jahre 1828 am Hirschgstemm im k. k. Thierpark erlegt.

In der ornith. Sammlung der k. k. Forstakademie zu Maria-Brunn finden wir ♀ und ♂ dieses Adlers, die von einem Waldübergeher daselbst vor ungefähr acht Jahren auf einen Schuss erlegt wurden, in dem Augenblicke, wo sie sich, um eine Schlange streitend, in der Luft herumbalgten.

Die ganz neuerlich erschienene „obderennsische Vogelfauna von Hinterberger" erwähnt ihn als nur einmal bei Wels erlegt, es ist das Exemplar, das jetzt die Kremsmünstersammlung ziert.

Heuer erst wurde auf den fürstlichen Auerspergischen Revieren bei Enns am 29. September ein prachtvolles altes Männchen geschossen, es steht nun ausgestopft im Kloster St. Florian bei Linz.

Meine Collection zählt drei Exemplare, als Ausbeute sechsjährigen Sammelns, alle aus der Nähe von Wien.

Das erste ein ♂ erhielt ich von Wolkersdorf im Jahre 1848 im August, dessen Mageninhalt bestand in drei Blindschleichen und einer Kröte.

Das zweite ebenfalls ein ♂ im Jahre 1849 durch den k. Jäger Ekmann zu Schönbrunn an der Wien geschossen. — Magen leer. — Dieses dritte, welches ich bitte der Vereinssammlung anzureihen, wurde den 27. October heuer in Schönkirchen auf der Krähenhütte geschossen. Es ist ein ♀ und sein Mageninhalt eine halbverdaute Kröte, Knochen und Häute von Amphibien und Gewölle.

In welchem Missverhältniss sein Erscheinen im Vergleiche mit den anderen *Aquilinen* steht, weisen am deutlichsten die Schusslisten aus. So wurden in den k. k. Revieren um Wien innerhalb vier Jagdjahre 1849 — 1852 sämmtlicher Ausweise, im Ganzen sechsundvierzig Adler geschossen, worunter nur eine *brachydactila*, nämlich der erwähnte, bei Schönbrunn geschossene, die übrigen fünfundvierzig theilen sich in *Aq. ossifragae*, wovon bei weitem die Mehrzahl, in *naeviae*, *clangae*, *fulvae et haliaetones.*

Hat die alte Welt jenseits der Linie an ihrem berühmten Schlangenfresser *Gypogeranus serpentarius* Illig. einen unschätzbaren Reptilienvertilger, so haben wir an unserem interessanten Natternadler gewiss einen sehr guten Ersatz. — Ich sage interessant, weil

dieser Vogel ausser der Seltenheit seines Vorkommens, und seiner bizarren Nahrungsweise, auch noch eine solche merkwürdige Zusammenstellung von unterscheidenden Charakteren der verschiedensten Gattungen in seinem Aeussern vereinigt, wie wir es ähnlich in der Ornis. nicht wieder treffen.

Denn wenn seine Grösse, die Form, der Bau des Schnabels und der Eindruck, den seine Erscheinung, von vorne aus gesehen, auf den Beschauer macht, ihn den *Aquiliden* anreiht, so erinnern deren plastische Formen in ihrer Seitenansicht doch wieder gar sehr an die *Buteoniden*, überraschend wird es aber, wenn wir bei demselben Vogel das lange seidenweiche Gefieder, den hohen Schenkel und Fussknochen der *Asturiden*, den charakteristischen rauhschuppigen und bedornten Fuss der *Haliaetonen* und den aussergewöhnlich dicken Kopf mit den auffallend grossen Augen eines Nachtvogels finden.

Gleich seinem translinealen Vertreter bilden Schlangen seine Lieblingsnahrung, vorzüglich Ringelnattern und Blindschleichen; in deren Ermanglung nimmt er aber auch mit Fröschen, Kröten und Eidechsen vorlieb. — In dem geöffneten Magen eines geschossenen hatte man sogar einmal einen kleinen zerstückelten Hecht gefunden, doch niemals Säugethiere und Vögel.

Den Nattern zerschmettert er mittelst Schnabelhieben den Kopf und verschlingt ihn zuerst. — Dass er auch giftführende, gleich dem *serpentarius* angeht, ist wohl anzunehmen, doch nicht bestätigt. Wahrscheinlich hat ihn der allschützende Geist in der Natur mit einer Unempfindlichkeit für jene Vergiftung begabt, wie den Igel unter den Säugethieren, von dem der fleissige deutsche Beobachter Lenz erzählt, dass er ihm oft giftige Schlangen vorgeworfen, die er kühn anpackte, nicht achtend der zahlreichen Bisse, welche er erhielt, ihnen die Köpfe abbiss, auch sammt Zähnen und Giftdrüsen verzehrte.



Note sur quelques Hyménoptères

par

J. Giraud.

Pompilus viaticus Latr.

Les moeurs de cet insecte qui est un de nos Fouisseurs les plus communs et que l'on rencontre depuis les premiers beaux jours du printemps jusque vers la fin d'Octobre ont déjà été observées par plusieurs Entomologistes. Rolander et de Geer entr'autres ont fait connaitre la manière dont il construit son nid et comment il l'approvisionne. J'ai pensé néanmoins qu'il ne serait pas superflu de communiquer à l'honorable Société l'observation suivante, qui m'a permis de vérifier l'exactitude des faits principaux rapportés par les Observateurs que je viens de citer et d'y ajouter quelques particularités d'une moindre importance, mais dignes cependant d'être connues.

Dans mes premières excursions du printemps dernier, javais remarqué sur la digue qui protège la Brigittenau un certain nombre de *Pompilus* occupés à la chasse d'une espèce d'Araignée de grosseur moyenne, à pattes courtes et de couleur gris-brun, dont malheureusement je n'ai pas pu déterminer l'espèce. Le 8 Mai je me rendis de nouveau sur la même place et je ne tardai pas à découvrir un *Pompilus* saisissant une araignée semblable à celles que j'avais vues auparavant. Le *Pompilus* s'échappa de mon filet en laissant l'araignée qui ne donnait plus aucun signe de vie. Bientôt je vis un autre *Pompilus* occupé à chasser avec la plus grande activité, parcourant toutes les fissures du terrain, pénétrant sous les feuilles et dans tous les trous qui se trouvaient sur son passage. Le but de ces recherches était évident ; je lui jetai, à peu de distance, l'araignée que je venais d'enlever à un de ses semblables, bientôt il la saisit et l'entraina, en marchant à reculons, à 7 à 8 pas de là ; puis il la hissa à grand peine sur une tige d'herbe à quelques pouces au-dessus de la terre et l'abandonna ensuite pour explorer le terrain tout autour.

Après dix minutes de recherches, il commence à creuser dans un endroit où la terre était battue par les passants, travaille pendant un quart d'heure, non sans retourner plusieurs fois vers sa proie, comme pour s'as-

surer qu'elle était toujours là; mais le travail n'avançant que très lentement à cause de la dureté du sol, il se décide à abandonner cette place. Il court a son araignée, l'entraine à quelque distance, la place de nouveau sur une tige d'herbe comme la première fois et parcourt les atentours dans tous les sens. Il trouve enfin sur le talus de la digue une place plus convenable où il creuse avec activité pendant près d'une heure, n'interrompant son travail que pour s'assurer que l'araignée n'avait pas disparu. Je remarque que l'insecte se dirige assez bien vers l'endroit où il a laissé son dépot, néanmoins il parcourt tous les environs, grimpant sur toutes les plantes, jusqu'à ce qu'enfin il parvienne à l'araignée qu'il se contente de toucher avec la tête sans la déplacer.

Ce grand travail terminé, le *Pompilus* revient à l'araignée qu'il saisit avec ses mandibules et la traine vers son nid, toujours à reculons, surmontant avec une patience admirable toutes les difficultés que font naître les inégalités du terrain. Je n'ai jamais vu que l'insecte cherchat à prendre son vol pour éviter les obstacles qui l'arrêtaient. Parvenu à l'orifice du nid, il pénètre seul dans l'intérieur, peut-être pour voir si aucun insecte ne s'y est introduit pendant son absence; il en ressort aussitôt, prend l'araignée par une patte et cherche à la tirer après lui dans le trou, celle-ci venant à se placer en travers, la manoevre ne réussit pas: le *Pompilus* la saisissant alors par l'extrêmité du ventre, n'éprouve plus d'obstacle. Quelques minutes se passent sans qu'il reparaisse; enfin il dègage son corps à demi et détache avec ses mandibules des parcelles de terre qu'il chasse en arrière avec les pattes antérieures. Le petit travailleur ne prend pas la terre sèche qui est à sa portée, mais creuse une petite excavation, afin d'en retirer une moins friable: bientôt tout l'insecte est à découvert, je puis suivre à mon aise tous ses mouvements; tandis qu'il se tient fixé au sol à l'aide de ses pattes postérieures et médianes écartées, il pousse sous lui la terre qu'il a détachée avec ses mandibules, à l'aide des pattes entérieures seules et la tasse par couches par des mouvements de pression éxécutés avec le bout de l'abdomen. Le nombre de ces couches qui forment le bouchon du nid est de 7 à 8. Cela fini, l'insecte s'éloigne lentement et au bout de quelques instants il prend son vol. Le temps passé à suivre ce travail avait duré trois heures.

Transportée chez moi, la larve continue à se développer; le 21 elle a un peu plus de deux lignes de longueur; elle est de forme presque cylindrique, un peu attenuée cependant en arrière, un peu courbée sur le ventre, la tête se distingue par un léger rétrecissement en forme da cou: elle a 12 segments, est apode et sans yeux, sa couleur est d'un blanc un peu grisâtre. Le ventre de l'arraignée est très rappetissé, ses pattes sont intactes.

La boite qui renfermait cette larve ayant été bouleversée par une main imprudente, j'ai eu le regret de ne pas pouvoir suivre mon observation jusqu'au bout.

D'après ce que je viens de dire, cette observation diffère dans plusieurs détails de celles que l'on trouve consignées dans les Auteurs. Ainsi l'insecte commence d'abord par s'assurer d'une proie et ne creuse son nid que quand il l'a trouvée. Il ne pousse pas la terre avec les pieds de derrière pour en boucher l'orifice, comme le dit de Geer, mais après l'avoir chassé sous son ventre avec la paire antérieure, elle la tasse par des pressions répétées avec le bout de l'abdomen, afin de la rendre plus ferme. Le *Pompilus* ne casse pas les pattes de l'Araignée comme le prétend Goedart. Ceux qui ont avancé que le nid se compose de plusieurs compartiments disposés de manière que l'insecte poursuivi dans l'un d'eux puisse s'échapper par l'autre, ont sans doute été induits en erreur par une observation superficielle. On voit en effet l'insecte pénétrer dans des trous de diverses formes et quelquefois sortir par une ouverture différente de celle par laquelle il était entré, mais ces trous n'ont pas été construits par lui, il ne les a visités que pour chercher une araignée. On ne peut pas non plus admettre, comme semble le croire Dahlbom, que le *Pompilus* rouvre tous le jours son nid pour l'approvisionner d'une nourriture fraiche. Rolander dit bien avoir vu plusieurs fois la Guêpe Ichneumon du sable (*Sphex sabulosa* L.) ouvrir plusieurs fois son nid, pour y apporter une nouvelle chenille, mais cela n'est point applicable à notre *Pompilus.* Enfin, frappé de cette circonstance que l'insecte ne néglige jamais de déposer l'araignée sur un point élevé audessus du sol pendant le temps qu'il emploie à creuser, j'ai crû en trouver la raison dans une sage prévoyance de sa part; sans cette précaution il serait exposé à se voir enlever son butin par quelqu'un de ses semblables. Comme ceux-ci chassent exclusivement dans les anfractuosités du sol, sous les pierres, dans les trous, sous les feuilles, il importait au ***Pompilus*** de placer son dépot hors du champ de leurs recherches.

***Xyphidria dromedarius* F.**
et ses parasites.

Le 1 du mois de Juin dernier, je pris sur un tas de tronçons de Saule (*Salix alba*) deux *Xyphidria dromedarius* Fabr., deux *Aulacus* dont l'espèce m'était inconnue et quelques *Rhyssa curvipes* Grav., je remarquai que le bois était perforé d'une multitude de trous, mais je ne pus pas pousser plus loin mes observations, ce jour là.

Le 6 Juin, je revins à la même place, dans l'espoir de pouvoir saisir quelque chose de la manière de vivre de ces intéressants hyménoptères. J'eus d'abord l'heureuse chance de trouver plusieurs larves, qui avaient une ressemblance frappante avec les figures des larves de *Sirex* que l'on

trouve dans le grand ouvrage*) de Mr. Ratzeburg; cependant, après un examen plus attentif, il m'a été facile de saisir les caractères que le savant professeur que je viens de nommer attribue aux larves de *Xyphidria*: les mandibules sont, en effet, terminées par trois petites dents très courtes et à peu près aussi avancées les unes que les autres; cette disposition est semblable pour les deux mandibules, tandis que ces organes sont inégalement terminés dans les larves de *Sirex*. En poursuivant mes recherches, je découvris bientôt plusieurs places où le bois, encore recouvert de son écorce, présentait des perforations analogues à celles que j'avais remarquées autour de mes larves. L'écorce enlévée, un certain nombre de *Xyphidria* m'apparurent, quelques unes étaient mortes, d'autres avaient commencé à perforer l'écorce et se dégageaient aussitôt pour s'échapper, d'autres enfin n'avaient pas encore atteint tout leur développement. Après avoir enlevé la couche la plus superficielle du bois, dans une assez grande étendue, je fus frappé des ravages que l'insecte avait occasionnés: le bois était comme criblé de trous parfaitement cylindriques, perpendiculaires à l'axe du tronc, ou obliques, très rarement un peu sinueux et d'une profondeur variant entre un pouce et deux pouces et demi. L'insecte se montrait en abondance dans toutes les phases de sa vie, depuis l'état de jeune larve j'usqu'à son entier développement. Les larves habitaient toujours l'épaisseur du bois, l'écorce restant intacte: celles en petit nombre que je rencontrai dans le voisinage de l'écorce, étaient les plus grosses et il me parut qu'elles étaient arrivées au moment de leur transformation. Elles sont aptes à exécuter des mouvemens de progression soit en avant soit en arrière et il suffit de les toucher légèrement pour qu'en peu de temps elles se retirent jusqu'au fond de leur conduit. Il est à noter aussi, que, bien que le bois offrit beaucoup de parties cariées, les *Xyphidria* habitaient les endroits soit encore vivants, soit en partie déssechés, mais ayant conservé leur dureté normale. Enfin je dois ajouter que malgré un examen attentif d'un grand nombre de larves encore jeunes et de leur conduit, je n'ai trouvé aucun vestige de larve étrangère qui aurait pû servir de pâture aux *Xyphidria* comme le voudrait Lepelletier de Saint-Fargeau qui semble les ranger parmi les larves zoophages; elles sont bien évidemment phytophages.

Parasites.

Comme complément de l'histoire de la *Xyphidria dromedarius*, je crois que les observations que j'ai pû faire sur les insectes qui vivent à ses dépens peuvent avoir quelque intérêt, je les crois en partie neuves; je n'ai rien trouvé du moins à ce sujet dans les ouvrages que j'ai pû consulter, si se n'est une mention du Professeur Ratzeburg qui annonce que Mr. Nordlinger aurait trouvé l'*Aulacus exaratus* Ratzb. parasite de

*) Die Forstinsecten.

la *Xyphidria camelus* vivant dans l'aulne. Les *Xyphidria* sont généralement rares, aussi leur économie n'est-elle qu' incomplettement connue. Toutefois je suis heureux d'apporter un fait qui confirme la supposition du Professeur Ratzeburg que les *Aulacus* semblent être tous parasites des *Xyphidria* *).

1. *Aulacus exaratus* Ratzb.

L'existence de cet insecte comme parasite de la *Xyphidria dromedarius* ne peût être douteuse. J'en ai pris un nombre considérable mêlés avec elle et occupant des trous exactement semblables aux siens. Le plus grand nombre était sur le point de quitter sa retraite; aussitôt que l'écorce qui les recouvrait était enlevée, plusieurs chercheaient à se dégager et ils pouvaient prendre leur voi immédiatement, quelques uns n'étaient pas encore bien développés et plusieurs avaient péri avant de pouvoir devenir libres.

La description de Mr. Ratzeburg et les deux figures qui l'accompagnent conviennent parfaitement à mon insecte, seulement il n'est fait aucune mention de la coloration de la bouche et de la face. Tous les individus au nombre de 37, que j'ai sous les yeux ont la bouche, la face et les joues d'un rouge testacé dans une étendue variable; les palpes et l'extrêmité des mandibules sont plus assombris. Néanmoins je crois à l'identité de cette espèce avec celle de Ratzeburg. La brièveté du pédicule de l'abdomen la rapproche beaucoup de l'*Aulacus striatus* Jur., mais la distribution des couleurs est constamment différente; l'extrêmité abdominale est toujours noire et cette couleur loin de s'amoindrir pour former un passage insensible vers l'*Aulacus striatus*, tend au contraire à s'étendre aux dépens de la couleur rouge brun du milieu de l'abdomen, de telle sorte que sur plusieurs individus le second segment seul conserve cette couleur. Il est même quelques mâles dont l'abdomen parait tout noir au premier aspect et qui n'ont plus que de légères traces de rouge sur les cotés du second segment. La sculpture du *thorax* est aussi variable. Chez plusieurs indi-

---

*) Nota. Un second fait vient encore à l'appui de cette opinion. Dans une excursion dans les environs de Vienne au mois de Juin, j'ai rencontré en divisant un morceau d'érable carié (*Acer campestris*) une *Xyphidria annulata* et dans son voisinage immédiat une espèce d'*Aulacus* différente de celle dont il va être question. Les deux hyménoptères etaient morts et l'*Aulacus* manquait de la partie postérieure de l'abdomen. A quelque temps de là, Mr. le Directeur Kollar notre honorable vicéprésident trouva aussi près de Vienne un *Aulacus* dont il voulut bien me céder un exemplaire, je reconnus en lui la même espèce, qui selon toute vraisemblance est parasite dé la *Xyphidria annulata*. Nous en avons inutilement cherché la description dans les auteurs, il me parait hors de doute que cette espèce est nouvelle et j'espère que Mr. Kollar voudra bien nous la faire connaître.

vidus, les stries transversales sont tout à fait conformes à la figure qu'en donne Mr. Ratzeburg, mais dans d'autres, elles sont moins régulières et l'écusson devient même plutôt rugueux que strié. Enfin le prolongement des hanches postérieures mentionné par le savant professeur et figuré par lui, ne se voit que chez les femelles; les hanches des mâles ne sont ni prolongées, ni dilatées comme dans l'autre sexe.

2. *Rhyssa curvipes* Gr.

Sur le même bois qui m'avait déjà fourni une récolte précieuse, j'observai aussi une *Rhyssa curvipes* ayant sa tarière engagée à une profondeur de six lignes environ; après m'être emparé de l'insecte, je creusai et parvins bientôt à une larve fraîche, mais ne laissant entrevoir que quelques légers mouvemens, même quand je cherchais à l'exciter, c'était bien une *Xyphidria.* Quelques jours plus tard, et toujours sur le même bois, j'apperçus quatre tarières qui me parurent appartenir à la *R. curvipes,* elles étoient plus ou moins profondément engagées, les fourreaux et un fragment de l'abdemen restant dehors; il était manifeste que, surpris pendant son travail, l'insecte avait été arraché violemment; sans doute il était devenu la proie de quelque animal ravisseur. Je trouvai les larves dont l'existence m'était révélée par ces tarières à une profondeur d'en iron 6 à 8 lignes: c'était encore des *Xyphidria.* Leur volume ne dépassait pas la moitié des plus grosses que j'avais remontrées auparavant. En outre je trouvai la *Rhyssa* elle même sur le point de quitter les trous dans lesquels elle s'était transformée et qui étaient exactement semblables à ceux des *Xyphidria.* De cette manière et en y joignant les individus pris voltigeant autour du bois, je parvins à récolter 35 exemplaires tant mâles que femelles de cette espèce qui parait n'avoir été prise jusqu'ici que très-rarement, puisque Gravenhorst n'a vu que deux femelles et Mr. Ratzeburg un mâle seulement. Le nombre des individus dont je dispose me permet de faire quelques remarques qui serviront a en completter la description.

Long. $4^3/_4$ — 9 lign. La plupart des femelles sont conformes à la description de Gravenhorst. Chez les mâles: bord libre de l'épistome blanc, une grande tache quadrilatère occupant toute la face, de même couleur; le bord inférieur a deux petits points incomplets, le supérieur un trait perpendiculaire au-dessous des antennes, noirs. Deux lignes courtes, isolées, au bord interne et supérieur des yeux, de la couleur de la face. Antennes un peu plus renflées vers le bout, leur face inférieure d'un testacé rougeâtre plus vif que dans les femelles; les derniers articles sont entièrement de cette couleur. Le premier est marqué en dessous d'une tache blanchâtre. L'aréole dans les deux sexes est extrêmement variable; tantôt de forme triangulaire plus ou moins longuement pétiolée, quelquefois subsessile; chez quelques individus elle est à peine indiquée et chez d'autres enfin, elle manque entièrement par l'absence du côté externe du triangle. Les rapports de la

2. nervure récurrente avec l'aréole varient également: Ainsi, on la voit aboutir au milieu de l'aréole, entre ce point et l'angle externe, ou bien à l'angle même et devenir tout à fait interstitielle.

Var. 1. Deux lignes longitudinales d'un blanc un peu jaunâtre le long du bord interne des lobes latéraux du mésothorax. ♂ ♀.

Var. 2. Deux lignes comme dans la variété 1, plus un point sur l'écusson de même couleur.

Var. 3. Comme var. 2. plus deux points sur l'angle postérieur du lobe médian du mésothorax. Dos du métathorax d'un ferrugineux pâle. ♂.

Toutes ces variétés ont été prises en même temps que le type de l'espèce. Elles pourraient être confondues avec la *Rhyssa obliterata*, mais les segments abdominaux ne sont pas comme dans celle-ci terminés par une membrane blanchâtre, ni prolongés sur les côtés en forme d'expansion triangulaire, comme dans la *Rhyssa superba*, ainsi que le veut la description de Gravenhorst.

3. Dans les trous de la même *Xyphidria*, j'ai encore rencontré des paquets de petits cocons agglutinés ensemble et en remplissant l'extrêmité la plus superficielle à la manière d'un bouchon. Chaque cocon a la forme d'un sac très étroit, de cinq lignes de longueur et un peu rétréci aux deux bouts, ses parois sont assez solides, comme parcheminées, un peu transparentes et de couleur blanc sale ou un peu jaunâtre. Chaque paquet se compose de 4 à 6 ou 7 cocons semblables, très fortement unis ensemble. Ils sont tous remplis de larves. Dans le fond d'un trou contenant un de ces paquets est un fragment de larve de *Xyphidria* reconnaissable à son extrêmité anale.

Dans un second, est une autre larve de *Xyphidria* sur le corps de laquelle sont quatre petites larves parasites d'une ligne à une ligne et demi, un peu fusiformes, d'un blanc grisâtre. Une de ces larves fut blessée dans les tentatives que je fis pour les dégager, les trois autres furent placées avec soin dans une tige creuse avec la larve *Xyphidria* dont elles ne se détachèrent pas. Six jours après, la plus petite avait péri, une avait fait un cocon semblable à ceux dont j'ai parlé plus haut, la troisième n'avait jeté que quelques fils autour d'elle, mais elle était dans une agitation continuelle : malheureusement elles périrent avant de s'être transformées.

Les autres cocons au contraire me donnèrent au bout de trois semaines deux espèces bien différentes de *Braconides*, mais des ♀ seulement. L'une d'elles est le

3. *Bracon obliteratus* Nees.

Trois femelles écloses à la fin de juin et une quatrième le 3 novembre suivant d'un paquet qui, examiné le 15 du même mois, contient encore deux larves vivantes et deux Bracons morts. Long. 2¾ — 3 lign. Elles diffèrent uniquement du *B. obliteratus* en ce que le thorax est tout noir et les palpes un peu assombris, du reste tous les autres détails de la de-

scription de cette espèce très variable lui conviennent parfaitement. Je n'ai pas crû être autorisé par ces légères différences à en former une espèce distincte, mais je conserve néammoins quelques doutes.

Enfin un paquet de cocons confondu d'abord avec les autres parce-qu'il avait été pris dans les mêmes conditions, se distingue surtout par le moindre volume de chaque cocon qui n'a pas plus de trois lignes, les parois en sont aussi plus minces et plus transparentes. Ils appartiennent sans nul doute à la seconde espèce dont l'éclosion a eu lieu en même temps que celle du *Bracon:* C'est un très joli Spathius que je ne trouve décrit ni par Nees ni par Ratzeburg Comme il m'a été impossible de consulter la „Monographie des Braconides de Belgique par Wesmael," je ne saurais affirmer que ce soit une espèce nouvelle. Le musée Impérial de Vienne en possède deux qui deffèrent aussi de celle-ci.

Quand aux trois premières espèces mentionnées plus haut, je crois que leur parasitisme chez la *Xyphidria Dromedarius* ne saurait être mis en doute, mais je ne saurais être aussi affirmatif en ce qui concerne le Spathius. Est-ce un quatrième parasite ou un parasite de ses parasites? Je regrette de ne pouvoir répondre à cette question d'une manière satisfaisante, l'observation ne m'ayant fourni aucune donnée à cet égard.

Je me fais un devoir d'offrir à la Société quelques exemplaires des espèces suivantes:

Xyphidria dromedarius Fabr.
Aulacus exaratus Ratzeburg.
Rhyssa curvipes Gravenhorst.

Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte
der
Chionea araneoides

von **Dr. J. Egger** und **G. Frauenfeld**,

nebst

Anatomie des Insectes und der Larve

von **Fr. Brauer.**

Es dürfte unter den europäischen *Dipteren*, die parasitischen abgerechnet, kaum eine zweite Art geben, die sowohl durch abweichende Form als Lebensweise ein gleich hohes Interesse darbietet, wie *Chionea araneoides*. Im hohen Norden entdeckt, ist sie, wie bekannt, ein Eigenthum unserer nächsten Fauna, da sie sich in den von den Mödlinger Bergen herabsenkenden, mit Weingärten bedeckten Verflächungen ziemlich häufig findet. Die für vollkommene Insecten so äusserst sparsame, ja ausschliessende Erscheinung der höchsten Lebensentwicklung und Fortpflanzung in den tiefsten Wintermonaten ist wohl geeignet, die Aufmerksamkeit auf sie zu lenken, deren Eigenthümlichkeit sich noch dadurch steigert, dass diese zarten Thierchen, während andere Winterthiere in dichten Pelz gehüllt erscheinen, für ihre frostigen Lebens- und Liebestage keine schützende Bekleidung erhielten, sondern beinahe nackt und kahl der unwirthlichen Witterung preis gegeben sind. Gibt es auch genug Insecten, deren volle Entwicklung in diese Jahreszeit fällt, so treibt sie doch der erste ernstliche Frost in die Winterquartiere, oder lässt sie in Erstarrung versinken, aus der sie nur ungewöhnlich warme Lüfte für kurze Zeit erwecken, da erst der erwachende Frühling sie zu wahrem Leben ruft. Selbst die winterlichen Frostspanner verschwinden mit dem Beginne Decembers, und nur ein milderer Februar bedingt, ob *Parthenias*, *Puella* noch seinen letzten Tagen angehören sollen.

Jene Eigenthümlichkeiten und die nicht bekannten Verwandlungsstände bewogen uns, diese, öfter wohl für Spinnen, wie für Fliegen gehaltenen Thierchen im verflossenen Winter in grösserer Zahl zu sammeln und zu beobachten. Mehrere Excursionen im Jänner und Februar, einer Jahreszeit, die dem gewöhnlichen Sammler wohl kaum Gelegenheit gibt, seinem Geschäfte nachzugehen, da er nicht leicht zwischen seiner Mühe und Erfolg eine erfreuliche Bilanz zu ziehen vermöchte, brachte uns in den Besitz einer ziemlichen Anzahl derselben. Sie krabbelten lustig und munter, namentlich im Sonnenschein auf festgefrornem Schnee meist in Gräben und Vertiefungen umher; wohl weniger als ihrem eigentlichen Geburtsorte, als weil sie an freien Stellen vom Winde gepackt, weite Strecken fortgeweht, erst in solchen geschützten Plätzen wieder Halt und Ruhe erlangten, so wie sich daselbst dürres, zusammengerolltes Weinlaub aus gleichem Grunde auf-

häuft. Dieses lieferte uns auch die reichste Beute, da sie sich in demselben verkrochen, und an Einem solchen öfter mehrere Individuen sassen. Nicht selten fanden wir sie auch in *Copula*. Ein Behältniss wurde hergerichtet, in welchem auf eine Höhe von beiläufig drei Zoll abwechselnd eine Schichte dürrer Weinblätter und humusreiche Erde stark benetzt eingedrückt ward. In diesem Käfig waren sie im ungeheizten Zimmer untergebracht, woselbst sie sich recht gut befanden und die Begattung vollzogen. Es währte auch nicht lange, als eine grosse Menge kleiner, länglich runde Eier von wässerigweisser Farbe daselbst sich abgelegt fand, jedoch ohne alle bestimmte Wahl auch an den Wänden des Gefässes, die sich dann ziemlich festklebend, aber auch bald eingeschrumpft und vertrocknet zeigten. Da wir sie nicht zu viel stören wollten, so war es wohl nicht möglich, die Zeitdauer vom Legen des Eiers bis zum Auskriechen der Larven festzustellen. Durch Isolirung eines trächtigen Thieres wurde kein besonderer Versuch gemacht, doch dürfte die Zeit von drei Wochen wohl annähernd richtig sein. Die Lebensdauer der Fliege selbst war eine verhältnissmässig lange, obwohl auch hier wie überhaupt bei Insecten die Männchen hinfälliger, die Weibchen aber weit zäher sich zeigten, da einige derselben bis gegen den April hin am Leben blieben. Es ist wohl nicht sicher zu bestimmen, ob diess unfruchtbare waren. Um diese Zeit hatten sich längst schon alle Eier verloren, und waren in der Erde mehrere bis an drei Linien lange Larven vorhanden. Diese waren cylindrisch, von sehr blass lehmgelber Farbe und nicht besonders lebhaft, während eine in grosser Häufigkeit zugleich sich zufällig entwickelnde andere *Dipteren*-Larven von geringerer Grösse und weisslich durchsichtig, viel lebendiger und unruhiger sich geberdete. Diese war nach Hrn. Brauer's Beobachtung so weich, dass sie beim mindesten Druck des Pressschiebers zerplatzte, während die Larve der *Chionea* sehr zäh und derb selbst einem sehr starken Drucke Widerstand leistete.

Meine um diese Zeit erfolgte Abreise nach Dalmatien war Veranlassung, dass wir die ganze Colonie Herrn Brauer übergaben, um nun auch die Larven einer näheren anatomischen Untersuchung zu unterziehen, da er das vollkommene Thier bereits vollständig zergliedert hatte. Nach den dazu verwendeten Larven und Aufbewahrung eines Exemplars in Weingeist ergab die Untersuchung gegen Ende Mai, dass nur eine einzige Larve noch vorhanden war, die der Grösse und Stärke nach zu urtheilen, unzweifelhaft ganz ausgewachsen sein musste, und nach Hrn. Brauer's Angabe vollkommen mit der im Weingeiste aufbewahrten übereinstimmte, und nur wenig grösser und kräftiger war. Aber auch diese verschwand bald spurlos, während bis dahin eine immer zahllosere Menge von *Sciara longipes* aus den oben erwähnten kleinen Larven ausschlüpfte, die sich daselbst fortpflanzend nun schon in zweiter Generation allda entwickelten. Wahrscheinlich trug diese Unzahl Schuld an dem Verderben der *Chionea*-Larven, und es ist zu rathen, dass künftig in einem ähnlichen Falle die Larven herausgenommen in eine Lage gebracht werden, wo sie ihre Metamorphose ungestört vollenden können.

Es war die Unterbrechung dieses so weit gelungenen Versuches wohl insoferne unangenehm, als es uns dadurch nicht möglich ward, den ganzen Cyclus der Verwandlung dieses Insectes zu schliessen, und es einer ferneren Wiederholung oder anderweitigen Forschungen vorbehalten bleibt, die noch unbekannte Puppe zu ermitteln.

Es folgt hier die Beschreibung der äusseren Erscheinung der Larven nach dem Exemplare im Weingeist, das drei und ein halb Linien lang, nahezu ausgebildet genannt werden darf. Die Mundtheile sind stark eingezogen, so dass sie nur als cylindrisches Zäpfchen, an der Bauchseite von zwei wulstigen Halbringen umgeben, erscheinen. Vom Rücken aus sind diese nicht, sondern nur das Zäpfchen sehr wenig zu sehen. An der Unterseite scheinen die Kiefer in dunkler Hufeisenform durch, dessen beide Arme bis an's Ende dieses den eingezogenen Kopf aufnehmenden Ringels reichen. Am Rücken nimmt ein dunkler Flecken, offenbar von durchscheinenden Organen gebildet, die Mitte dieses Abschnittes ein, der im vordern Drittel eine scharf begränzte, lichte, kreisrunde Stelle einschliesst. Die nächsten zwei der Brust angehörigen Abschnitte sind ziemlich gleich breit. Der folgende wahrscheinlich erste Hinterleibsring ist nahe ein und ein halb Mal so breit, als einer der vorhergehenden. Die zwei anstossenden weitern Hinterleibsringe sind jeder mehr als noch einmal so breit, wie das erste Brustsegment, und die vier folgenden jeder wieder um ein geringes abnehmend schmäler, als ihr vorhergehender. Auf den mittleren Ringen ist der Magen als ein etwas dunklerer Längfleck sichtbar. Der Afterring wird von der vom Rücken dachig abfallenden Afterdecke mit einem halbrunden Wulste geschlossen, die den After einschliesst. Vom Rücken besehen, trägt diese Afterdecke in der Mitte ihres Längendurchmessers in geringer Entfernung von einander zwei dunkle Stigmenpuncte, zwischen welchen eine blässere, zangenförmige Zeichnung, ebenfalls von durchscheinenden Organen herrührend.

Anatomische Untersuchung

von

Friedr. Brauer.

Anatomie der Imago.

Der Nahrungskanal ist wenig länger als der Körper des Thieres, somit beinahe ganz gerade. Die S p e i s e r ö h r e ist sehr dünn und gegen das Ende nach hintenzu etwas erweitert. Sie erreicht den vierten Theil der Länge des ganzen Nahrungskanals. An ihrem hinteren Ende liegt der K r o p f oder Saugmagen und zwar nach links abstehend, er erreicht ³⁄₄ der Länge des Magens und ist Anfangs fast cylinderisch, gegen das hintere Ende aber allmälig erweitert, keulenförmig. Seine Farbe ist röthlichbraun. Der e i g e n t l i c h e M a g e n ist ziemlich gross und dick, nimmt den vierten Theil der Darmkanals-Länge ein, ist cylinderisch und neigt sich Anfangs nach rechts,

gegen sein Ende zu aber nach links, d. h. er wendet die convexe Seite zuerst nach rechts und dann nach links. Seine Farbe ist durch den Inhalt meist schwarz. Der Dünndarm ist etwas kürzer als der Magen und bedeutend schmäler (vier mal). Er macht einen kleinen Bogen nach links. In seiner Structur zeigt er deutliche Längsfasern, die am Rande besonders deutlich sichtbar werden. Seine Farbe ist gelblich, im Uebrigen ist er äusserst durchsichtig. Der Dickdarm, der vom vorigen deutlich abgeschnürt ist, ist wenig dicker, aber derber und undurchsichtiger. Er ist wenig länger als der Dünndarm und besteht aus einem vorderen längeren und dickeren, und einem hinteren kürzeren, dünnerem Theile. Letzterer macht eine Krümmung nach links.

Die Speichelgefässe liegen im *Prothorax*, sind birnförmig und vereinigen sich bald zu einem gemeinschaftlichen Ausführungsgang.

Die Harngefässe entspringen wie gewöhnlich am hintern Ende des Magens. Ich zählte deren vier. Sie sind bedeutend entwickelt, so dass sie an Dicke die Speiseröhre übertreffen und durch ihre abwechselnd rothe und weisse Farbe leicht zu sehen. Zwei derselben gehen nach vorne bis zur Speiseröhre und den Kropf und zwei laufen nach hinten bis zum vordern Drittel des Dickdarms. Alle vier haben freie abgerundete Enden.

Die Genitalien sind bedeutend entwickelt, und bei beiden Geschlechtern verhältnissmässig gross zu nennen.

Männliche Genitalien.

Die Hoden liegen etwas hinter der Mitte des Hinterleibs, sind oval öfters auch, durch den vollzogenen Geschlechtsakt wahrscheinlich, in der Mitte eingeschnürt.

An dem inneren Ende entspringen die Samenleiter. Sie sind gleich beim Austritt bläschenartig erweitert und werden dann nach einer kleinen Abschnürung ziemlich dick, verlaufen Anfangs divergirend nach aussen, später gegeneinander um in die Samenblase zu münden. Kurz vorher sind sie wieder erweitert. Die Samenblase ist ziemlich gross und trägt ein par vordere und ein par hintere Anhänge. Die vorderen entspringen an der unteren Seite, laufen zwischen der Einmündung der Samenleiter nach oben und vorne und zuletzt nach hinten, so dass sie die Blase vorne von oben bedecken. Sie zeigen mehrere Einschnürungen und enden mit einem kleinen Bläschen. Die hinteren Anhänge sind anfangs cylindrisch und erweitern sich am Ende kugelig, sind kürzer als die vorderen und entspringen vom hinteren Ende der Blase. Zwischen letzteren tritt der *ductus ejaculatorius* hervor.

Weibliche Genitalien.

Die Ovarien liegen zu beiden Seiten des Hinterleibes und nehmen oft den ganzen von den übrigen Organen freigelassenen Raum ein. — Sie sind kegelförmige Säcke und ihre vordere Spitze reicht bis zum Metathorax. — Die Eikeime sind in ungeheurer Zahl, länglich, von normaler Grösse und weisser Farbe, sie sind unter einander und mit dem Eileiter durch Fäden

verbunden. Die Eileiter sind etwas dicker als die Eikeime und vereinigen sich bald zum Eiergang, welcher ihre doppelte Dicke besitzt. In ihm münden drei Anhänge. Ein unpariger Anhang liegt in der Mitte beider Ovarien, ist birnförmig, und ziemlich gross, und ein pariger Anhang je zu beiden Seiten des vorigen eine kleinere birnförmige Blase bildend. Ersteren halte ich für das *Receptaculum seminis*, letzteren für ein Schleimgefäss.

Das Nervensystem. Das Kopfganglion ist ziemlich gross, herzförmig und sendet zu beiden Seiten vorne nach aussen die Sehnerven aus, die sich am Ende kolbig erweitern. Vorne in der Mitte laufen zwei Nervenstränge zu einem kleinen Stirnganglion. Zwei Nervenstränge laufen zu beiden Seiten von der Wurzel der Sehnerven nach vorne. Das Schlundganglion ist klein und mit dem vorigen durch kurze etwas divergirende Stränge verbunden. Ich sah drei Nervenpare vom vorderen Theile entspringen. Die Nervenstränge, die dieses mit dem ersten Brustganglion verbinden, sind doppelt so lang als der Längendurchmesser dieses Ganglions selbst. Die drei Brustganglien sind gross, das erste rundlich, die zwei folgenden oval mit quer liegendem grössten Durchmesser. Vom ersten sah ich drei, vom zweiten vier, und vom dritten zwei Nervenpare entspringen, wovon das zweite Par am zweiten Ganglion am kräftigsten erschien. Der Abstand des *Prothorax*-Ganglion vom *Mesothorax*-Ganglion und dieses vom *Metathorax*-Ganglion ist sehr gering und die zwei verbindenden Stränge sehr kurz. — Das erste Abdominalganglion ist vom dritten Thoraxganglion durch viermal so lange Stränge verbunden. An ihrem vorderen Drittel entspringt ein Nervenpar. Die fünf ersten Abdominalganglien sind bei ziemlich gleichen Abständen, gleich gebildet. Die verbindenden Stränge haben die dreifache Länge des Durchmessers dieser Ganglien, welche kreisrund sind und vom vorderen und hinteren Ende ein Nervenpar aussenden. Ersteres gabelt sich bald, letzteres erst später aber mehrfach, und zwar entsteht an der ersten Gabelungsstelle eine Erweiterung des Nerven, eine Art kleines Ganglion, aus welchem drei Nerven hervorgehen, ein vorderer, der sich wieder dreimal gabelt, ein mittlerer, der mit dem dritten hinteren Aste zuerst ein kurzes Stück parallel, dann aber einfach nach aussen und hinten läuft, und ein hinterer, der sich bald theilt und mehr nach innen wendet. Es schien mir einmal sogar, als anastomosire der mittlere Nerv mit dem ersten Ast des vordern Nerven vom zunächst nach hinten gelegenen Ganglion. Der Abstand des fünften vom sechsten, letzten Ganglion ist gleich dem der vorigen, aber die Nervenstränge erweitern sich am Ende jeder etwas und senden ein Nervenpar aus, ohne ein eigentliches Ganglion zu bilden. Das sechste Ganglion ist gross, oval, mit der Länge nach liegendem grössten Durchmesser. Es sendet vom vorderen Ende ein, vom hinteren zwei lange ungegabelte Nervenpare aus.

Anatomie der Larve.

Verdauungskanal. Die Speiseröhre ist fein und geht nach einer kleinen Krümmung nach links in den Kropf über. Dieser ist oval mit einer

Einschnürung in der Mitte. Er scheint nicht wie bei der Imago frei zu sein, sondern bis zu seiner Mitte mit der Speiseröhre verwachsen. Die Speiseröhre erscheint aus diesem Grunde auch kürzer als bei der Imago. Der eigentliche Magen ist von mehr oder weniger cylinderischer Form und dem der Imago ähnlich. Der Dünndarm ist Anfangs dicker, wird dann viel dünner und geht ohne deutliche Abschnürung in den Dickdarm über. Dieser erweitert sich stark bauchig und zeigt eine starke Querfaserung. Gegen den After zu wird er dünner. Der Dünndarm macht eine Krümmung nach links.

Die Speichelgefässe sind der der Imago ähnlich, nur grösser, und haben vor ihrer Vereinigung noch einen kleinen sackförmigen drüsigen Anhang.

Die Harngefässe. Ich zählte wie bei der Imago deren vier, die einen ähnlichen Verlauf zeigen, aber im Ganzen feiner und ungefärbt sind.

Die Tracheen liessen sich bei der Durchsichtigkeit der Larve deutlich verfolgen. Gleich neben den harten Kopftheilen entspringen zu jeder Seite ein Tracheen-Hauptstamm, welche dann längs des ganzen Leibes bis zum After herablaufen, allwo sie wieder mit zwei grossen ovalen Stigmen endigten und die nach innen zu mit einem starken Tracheen-Büschel umgeben sind. Diese beiden Hauptstämme sind durch acht brückenartige Querstämme verbunden, die einen Bogen bilden, dessen Convexität nach vorne gerichtet ist. Von der Mitte eines jeden Querstammes laufen zwei feine Aeste nach vorne und verbüscheln sich am Darme. Zwischen je zwei Querstämmen entspringt vom Tracheen-Hauptstamm (sowohl vom rechten als linken) in dem vorderen Drittel ein kurzer, nach vorn und aussen laufender Ast, der sich in drei Aeste spaltet, wovon der eine nach aussen, wahrscheinlich zum Luftloch, der zweite nach vorne, sich mit dem gleichlaufenden der zunächst vordern, ähnlichen Theilung verbindend, und der dritte nach innen geht, woselbst er in der Nähe des Darmkanals sich verbüschelt. Der zweite Ast dieser Theilung bildet durch seinen Verlauf, indem er sich mit den gleichlaufenden der nächsten Theilung verbindet, einen feinen dem Hauptstamm parallelen Faden.

Die drahtförmige Larve besteht aus dreizehn Ringen, wovon einer auf den Kopf und Hals, drei auf die Brust und neun auf den Hinterleib kommen. Der letzte Ring ist keilförmig, indem seine Rückenseite von vorne oben, nach hinten abwärts schräg abgestutzt ist. An dieser schiefen Fläche münden die zwei Tracheen-Hauptstämme und zwischen denselben zeigt sich der After. Die Mundtheile sind kräftig entwickelt. Die Oberkiefer laufen nach innen in eine lange einwärts gebogene Spitze aus und haben in der Mitte der inneren Kante einen länglichen Ausschnitt. Vor diesem Ausschnitt sitzen an derselben Kante fünf, hinter denselben drei kurze mässig gebogene Zähne. Die Oberlippe ist viereckig, mit zwei seitlichen Spitzen vorne. Die Unterlippe ragt als häutiger, runder Lappen hervor. Die übrigen Mundtheile zeigen nichts Auffallendes. Unter dem Oberkiefer und etwas nach aussen sitzen zwei (einer zu jeder Seite) dreieckige häutige

Lappen, welche im Innern zwei Glieder einschliessen, ein cylinderisches Grund- und ein konisches Endglied; vielleicht die Fühler vorstellend. In ihrem Benehmen gleichen die Larven denjenigen der *Tipularien*, und scheinen sich auch vom faulenden Laube zu ernähren, wie die meisten ihrer Verwandtschaft. — Ihre Farbe ist licht röthlichgelb.

Erklärung der Abbildungen.

1. Larve von der Seite (im Leben).
2. Larve von unten (im Weingeist).
   - *a*) Kopf von oben.
   - *b*) Afterklappe von der Seite.
   - *c*) Afterklappe von oben.
3. Larve vergrössert (im durchfallenden Lichte gezeichnet).
4. Darmkanal und Tracheen derselben.
   - *a*) Schlund.
   - *a* [1]) Speichelgefässe.
   - *b*) Kropf.
   - *c*) eigentlicher Magen.
   - *d*) Dünndarm.
   - *e*) Dickdarm.
   - *f*) Harngefässe.
   - *g*) Tracheen-Hauptstämme mit zwei sie verbindenden Bögen.
   - *h*) Nebenäste mit ihrer dreifachen Verzweigung nach innen, aussen und vorne.
   - *i*) Die beiden Tracheenzweige der Verbindungsbögen.
5. Kopf der Larve mit geöffnetem Kiefer.
6. Darmkanal des vollkommenen Insekts. (Bezeichnung wie fig. 4.)
7. Nervensystem desselben.
8. Männliche Geschlechtswerkzeuge von oben.
   - *a*) Hoden.
   - *b*) Samenleiter.
   - *c*) Samenblase mit ihren parigen Anhängen.
9. Dieselben von unten.
10. Weibliche Geschlechtswerkzeuge.
    - *a*) Eierstöcke.
    - *b*) Eileiter.
    - *c*) Eiergang.
    - *d*) Samenbehälter.
    - *e*) Schleimgefässe.

Es möge hier noch eine kleine Bemerkung stattfinden. Hr. Brauer hat das *Receptaculum seminis* der weiblichen *Chionea* von zwei kleinen, seitlichen Bläschen begleitet gefunden, die er für Schleimgefässe erklärt. Es finden sich diese namentlich bei solchen Insecten, die ihre Eier entweder

festkleben, oder sie sonst in Haufen abgelegt, mit einer kleistrigen Hülle überdecken. Beides ist bei *Chionea* nicht der Fall; dass aber der austretende Schleim bei diesem Acte vorhanden, zeigten deutlich jene obenberührten, an den Wänden des hölzernen Behältnisses abgelegten Eier, wo er angetrocknet ebenso erschien, wie die hinterlassene Spur umherkriechender Schnecken. Den Eiern scheint jedoch die Lage im Feuchten unerlässlich, denn an dieser offenbar naturwidrigen trockenen Stelle waren sie nach wenigen Tagen eingeschrumpft und zu Grunde gegangen.

Welchen Zweck hat also hier dieser Schleim? Wohl zuverlässig den, eine Hülle für jedes einzelne Ei zu bilden, wie sie in grösserer Menge zusammengelegte Eier, so vielfach als allgemeine Decke zeigen, die unter solchem Schutze über Winter auszudauern haben. Ein Ueberzug zu gleichem Zwecke gegen Nässe und Kälte erscheint für diese, wenn auch nicht für so lange Dauer, aber doch mitten im Winter einzeln am Schnee abgelegte Eier gewiss bestimmt nothwendig. Dass die Weibchen die Eier wirklich am Schnee ablegen müssen, und nicht das Schmelzen desselben abwarten, um zu der freien Erde zu gelangen, wie man von den in der Zucht befindlichen, denen der Schnee mangelte, vielleicht schliessen möchte, ist zweifellos, da wir schon Mitte Februar bei ganz mit Schnee bedecktem Boden todte Weibchen fanden, die ihre Eier schon abgelegt hatten.

Ferner hat Hr. Brauer da, wo er bei der Larve die vom Tracheen-Hauptstamme in regelmässigen Abständen nach aussen abgehenden Aeste erwähnt, vermuthungsweise bemerkt, dass sie zu den Luftlöchern gehen. Ich habe bei der Untersuchung der Larven nur mit äusserster Mühe und nur im wechselnden Lichte zu beiden Seiten rundliche Fleckchen bemerkt, die ich wohl ohne weiters für Stigmenpuncte erklären muss. Ob aber dieselben wirklich durchbohrt mit dem Innern des Leibes kommuniciren, oder nur jene Stellen andeuten, die beim vollkommenen Thiere diese Function erst übernehmen, möchte ich nicht bestimmt entscheiden. Gewiss haben sie bei weitem nicht die Bedeutung und Ausbildung, die sie an dem vollkommenen Thiere erlangen, denn wie bei einem grossen Theile der *Dipteren*-Larven für die Athmungsverrichtung am Leibesende die hervorragendste, oft eine besonders ausgezeichnete Bildung stattfindet, so entspricht auch bei dieser Larve die ganze Trachealverästlung dieser Anordnung. Entgegengesetzt findet sie sich bei andern Larven, oder im Puppenstande manchmal durch gänzliche Umdrehung des früheren Verhältnisses am vordern Leibesende. Es wechselt jedoch, wie ich ihn nennen möchte, wenn man ihn nicht allgemein dafür zu nehmen scheint, dieser Hauptsitz der Athmung bei den ausgebildeten Insecten, indem die Leibesseiten mit entsprechender Umgestaltung diese Function vollständig übernehmen. Diese mannigfaltigen Verhältnisse und Umgestaltungen bilden wohl noch ein sehr dunkles Kapitel in unserer Kenntniss des Lebens und der Organisation der Insecten, die dem Forscher in ihren Ergebnissen bestimmt reichen Lohn für die allerdings höchst mühevolle Untersuchung gewähren würde. Frauenfeld.

Notizen

über einige

in der Umgebung von Mariahof in Obersteiermark

vorkommende, seltenere Vögel,

und

über den Federwechsel des Schneehuhns

(Tetr. lagopus L.)

Von

Blasius Hanf.

Da selbst in unsern Tagen die Beobachtung der Eigenschaften, Lebensweise, Fortpflanzung etc. der Vögel an ihrem Standorte und Vaterlande eine noch lange nicht erschöpfte Quelle ist; und vom zoologisch-botanischen Vereine in Wien die grosse Wahrheit erkannt wurde, dass durch Zulegen des noch so Geringen zuletzt ein grosses Ganze ergebe, so finde ich mich durch den vom Herrn Vereins-Sekretär G. Frauenfeld in der Versammlung vom 1. März 1854 ausgesprochenen Wunsch angeregt, meine gemachten ornithologischen Beobachtungen so viel möglich speciell dem Vereine bekannt zu geben.

Vor allem halte ich es für nothwendig, einige geographische Notizen über die Oertlichkeit zu geben, wo ich meine Beobachtungen mache, und meine ornithologischen Seltenheiten für eine ausschliessend locale Sammlung erbeutete.

Ein Teich, welcher den Namen Furtteich führt, mit einem Flächeninhalt von neunzehn Jochen, ist veranlassende Ursache, dass Vögel aus allen Gegenden Europas bei ihren weiten Wanderungen sich für kurze Zeit einen Ruheplatz auf diesem in ornithologischer Rücksicht für die obere Steiermark so interessanten Puncte suchen; und mir jährlich Gelegenheit

zur Bereicherung geben *). Er ist 3170 Wiener-Fuss über der Meeresfläche zwischen 47° 13′ N. B. und 31° 57′ O. L. an der N.–W. Grenze der oberen Steiermark auf einer fruchtbaren Hochebene gelegen, wo gesegnete Getreidefelder mit bergigen Weideplätzen abwechseln. Nur in seiner unmittelbaren Nähe befindet sich ein unbedeutendes Moos von zehn bis zwölf Joch, wo auch die Quelle, welche ihm Wasser gibt, ihren Ursprung hat.

Gegen N.–O. in einer Entfernung von ungefähr einer Stunde erhebt sich die sogenannte Judenburger - Weit oder Seethaler - Alpe mit ihren 7578 W. Fuss hohen Sirbitz-Kogel, und gegen S.–W. erhebt sich kaum eine Stunde entfernt, die schon zur Hälfte in Kärnthen gelegene 5900 Fuss hohe Grewenze. Gegen N.–W. und S.–O. dehnt sich die durch unbedeutende Hügel unterbrochene Hochebene so weit hin, dass gegen N.–W. die sogenannten Sölkergebirge, welche gegen Salzburg die Grenze machen, und gegen S.–O. die schon weit entfernte Saualpe in Kärnthen den Gesichtskreis schliessen.

Es ist meine Meinung, dass die Richtung dieser Hochebene ihrer Länge nach mit einer Strasse, welche gewisse Vögel auf ihrem Zuge im Frühjahr nehmen, zusammenfalle; da besonders in dieser Jahreszeit gewisse Arten und zwar beinahe zu bestimmten Zeiten am Furtteiche und in seiner nächsten Umgebung fast alljährlich erscheinen; während der Herbstzug in dieser Gegend kaum der Erwähnung werth ist. (Ich hoffe, später einmal diese meine Meinung durch einen Auszug aus meinem ornithologischen Tagebuche mehr thatsächlich zu begründen.)

Noch sind in der Umgebung des Furtteiches einige kleinere Teiche, welche aber selten von einem gefiederten Wanderer besucht werden; während in nordwestlicher Richtung vom Furtteiche (nämlich in der Richtung der von mir angenommenen Vogelstrasse) in einer Entfernung von einer Viertelstunde sich im Frühjahre inmitten von fruchtbaren Feldern eine unbedeutende seichte Lacke (die sogenannte Hungerlacke) bildet, welche in manchem Frühjahre, wenn sie nämlich Wasser hat, eine gute Ausbeute, besonders vom *Genus Totanus* und *Tringa* darbietet. So habe ich an dieser Lacke schon geschossen: *Totanus fuscus* Leisl., *ochropus* Temm., *calidris* Bechst., *glareola* Temm., *hypoleucos* Temm., *Glottis* Bechst., *Tringa pugnax* L., *subarcuata* Temm., im Sommer- und Winterkleide, *variabilis*, *Temminckii* Leisl., *minuta* Leisl., wie auch *Limosa melanura* Leisl.

Die Ursache, warum sich diese Vogelarten an dieser unbedeutenden und seichten Lacke so gerne einfinden, ist wohl keine andere, als weil die

*) Auch der Zug des Frühjahres 1854 vermehrte wieder meine Sammlung mit zwei Novitäten. Am 16. Mai 1854 schoss ich am benannten Teiche *Podiceps auritus* Lath. masc. im vollkommensten Sommerkleide (im Jugend- und Winterkleide habe ich wohl schon mehrere Exemplare erhalten), und am 22. Juni 1851 schoss ich eben daselbst *Totanus stagnatilis* Bechst. fem. gerade im besten Federwechsel begriffen.

seichten Ufer ihnen weit leichter gestatten, Nahrung an solchen Stellen zu suchen, als die tiefen Ufer des Furtteiches. Dagegen aber bietet der grosse klare Wasserspiegel des Furtteiches den Tauchenten, Steissfüssen, Flusstauchern etc. auf dem Zuge einen ihren Neigungen ganz entsprechenden Aufenthalt dar.

Ungefähr eine Stunde entfernt gegen Norden in einem bedeutend tiefer gelegenen Thale fliesst die daselbst noch mehr einem Bache gleichende Mur, welche ich aber niemals besuche, und woher ich auch noch nichts als *Ardea stellaris* L. erhalten habe. Gegen Süden sind die nächsten bedeutenderen Gewässer der Längsee, bei St. Georgen in Kärnthen, und der Wörthersee bei Klagenfurt.

Nun einige Berichtigungen zu den Mittheilungen des Herrn Georg **Frauenfeld** aus meinem Schreiben an Herrn Professor K. **Heller** in Gratz, an dessen Veröffentlichung ich wohl nicht dachte.

Späteren und genaueren Beobachtungen zu Folge muss ich berichtigen, dass bei dem in der eben beschriebenen Gegend brütenden *Corvus cornix* L. das Geschlecht die ganz schwarze Farbe nicht bedingt, indem ich später sowohl Männchen als Weibchen im ganz schwarzen Kleide schoss; ja ich habe sogar Pare beobachtet, bei welchen masc. et fem. ganz schwarz waren, jedoch ist diess nur eine ziemlich seltene Ausnahme, denn am häufigsten kommt auch hier *C. cornix* L. im bekannten grauen Kleide vor. Es gibt auch Individuen desselben, welche nur am Bauche noch etwas grau, sonst ganz schwarz sind. Oefters habe ich in demselben Neste graue und schwarze Junge beisammen angetroffen, wonach ich früher die Schwarzen für Männchen und die Grauen für Weibchen hielt. Noch nicht lange ist es, dass ich auf einem Spaziergange eine Familie der Nebelkrähen aus sechs Gliedern bestehend beobachtete, darunter hatten die Alten und drei Junge die gewöhnliche graue Färbung, das vierte bei ihren grauen Aeltern noch um Nahrung bettelnde Junge war ganz schwarz. Dass es aber keine Mischehe zwischen *Corv. cornix* L. und *C. corone* **Lath.** sei, wenn in meiner Gegend graue und schwarze Krähen gepart vorkommen, bin ich fest überzeugt, da wie schon gesagt, hier *Corv. corone* **Lath.** gar nicht brütet, und die schwarze Nebelkrähe von der Rabenkrähe bestimmt zu unterscheiden ist.

Nach meiner Ansicht ist die schwarze Nebelkrähe nichts anders, als eine Varietät, wie man solche Varietäten wohl auch bei vielen anderen Arten beobachtet, z. B. *Falčo buteo* L., *Loxia currirosta* L., *Tetrao lagopus* L., *Tringa pugnax* L., *Perdix cinerea* *).

Es wird wohl wenig Arten geben, wo nicht eine individuelle Verschiedenheit der Farbe, ja nicht bloss der Farbe, sondern auch in Grösse und Bildung der einzelnen Theile bemerkbar ist. So eben habe ich zwei Bruten von *Pyrrhula vulgaris* L. vor mir, bei welchen selbst der Unkundige auf

---

*) Ich habe zwei Exemplare von *Perdix cinerea*, welche statt der gelblichrothen Färbung an der Stirne, Gesicht und Kehle, ganz schwarz sind.

den ersten Blick eine auffallende Verschiedenheit der Farbe und selbst der Grösse bemerkt. Die Farbe der einen Familie, deren Nest ich höher im Gebirge fand, ist etwas lichter und der ganze Körperbau zarter und schmächtiger; während die andere Familie, die ich niedriger gelegen fand, dunkler in der Farbe, und der Körper, besonders Kopf und Schnabel grösser ist. Sollten es vielleicht die von Brehm aufgestellten *Subspecies Pyrrhula germanica* und *major* Br. sein? — Ich habe auch von jeder dieser zwei Familien ein Ei genommen, welche auch eben in dem Verhältnisse in Grösse und Form, wie die jungen Vögel selbst, verschieden sind. Das Ei von der kleineren Varietät ist kleiner und mehr gespitzt, während das andere grösser und mehr rund ist.

Ferner habe ich zu berichtigen, dass nur *Charadrius morinellus* L. auf der sogenannten Judenburger-, Seethaler- oder Weitalpe brütet (ich habe selbst ein Junges im Flaumkleide allda gefangen). *Scolopax rusticula* L. brütet ausnahmsweise in hiesiger Umgebung, aber nicht in der Alpen-, sondern in der Holz-Region. Im Jahre 1852 wurde mir ein Ei desselben, und am 10. Juni 1854 wurden mir vier Junge gebracht. Diese hatten ungefähr halbe Grösse, am Rücken, den Flügeln, Brust und Bauch waren sie schon befiedert. Die zwar noch nicht ausgewachsenen Federn haben dieselbe Zeichnung und Farbe, in welcher *Scolopax rusticula* Anfangs October auf seinem Zuge bei uns zu erscheinen anfängt. Schon im Jugendkleide ist ein kleiner Unterschied in der Färbung zu bemerken. Zwei Exemplare sind etwas mehr röthlich, als die zwei andern, welche mehr bräunlich, daher etwas dunkler aussehen. Ich glaubte darin einen Unterschied des Geschlechtes zu bemerken, habe mich aber getäuscht; denn es waren drei Männchen und gerade das am meisten röthlichte Exemplar war ein Weibchen. Die Farbe der Füsse bei diesen jungen *Scolop. rusticula* war dunkelbleigrau; daher ist meine Meinung, dass die im Herbste mit bleigrauen Ständern (Füssen) vorkommenden junge, und die mit graulichgelben alte Vögel seien, wie bei *Crex pratensis*. (Nach den von mir bisher gemachten Beobachtungen scheinen mir bei *Scolopax rust.* die Weibchen schöner befiedert und etwas grösser als die Männchen zu sein.)

Fringilla linaria L. habe ich nur in einer gewissen Gegend meiner vorigen Station (Zeutschach, eine Stunde von Mariahof entfernt), auf einer kleinen Berghochebene, welche trockenen Boden hat, mit dürren Moosarten und jungen Fichtenanflug bewachsen ist, brütend angetroffen. Vielleicht eine ihren nördlichen Brutplätzen ähnliche Gegend? Ich habe bisher wohl Junge und ein Nest aber leider keine Eier von selben bekommen. Uebrigens habe ich mehrere Jahre nach einander einige Pare am nämlichen Platze angetroffen. Sie haben ein der *Fringilla serinus* L. in der Brütezeit ähnliches Betragen, z. B. dass sie im Affecte ihren Gesang in der Luft flatternd hören lassen. In den Jahren 1853 und 1854 kam ich zur Brutzeit nicht in dieselbe Gegend, daher sie auch in diesen Jahren von mir nicht mehr beobachtet wurden.

Bombycilla garrula Vieill. lebt nun schon das siebente Jahr in der Gefangenschaft, und ist sehr zutraulich; im letzten Herbste 1853 hatte er die Federn nicht mehr vollkommen gewechselt, und die gewechselten trugen deutlich das Gepräge des Alters. Statt den schönen rothen Schaftspitzen der hintern Schwungfedern, hatte er schmale, röthlichgraue Schaftfortsätze, und statt der schön gelben Einsäumung der Schwanzfedern eine ganz weisse Einsäumung bekommen. Im Jahre 1854 im Herbste war die Mauserung jedoch wieder vollkommen, er scheint also im Jahre 1853 zur Mauserzeit etwas kränklich gewesen zu sein.

In den früheren Jahren bemerkte ich, dass, wenn er eine Schwungfeder mit dem rothen Schaftfortsatze durch Gewalt verlor, der nachwachsenden Feder entweder der rothe Schaftfortsatz ganz fehlte, oder dass dieser nur aus einer dünnen (schmalen) grauen Spitze bestand, welche unvollkommene Feder aber bei der nächsten regelmässigen Mauserung wieder durch eine vollkommene mit rothem Schaftfortsatze gezierte ersetzt wurde.

Dem ausgesprochenen Wunsche, über den rostkehligen Pieper, die Felsentaube, das Zwergrohrhuhn, den Rallenreiher, die Zwergmöve und über die Felsenraubmöve genauere Angaben zu machen, glaube ich mit Folgendem zu entsprechen:

Anthus rufogularis Br. schoss ich am 28. April 1847 masc. et fem. mit einem Schusse an den seichten Ufern der sogenannten Hungerlacke. Es waren nicht mehr als zwei Exemplare. Eine genauere Beschreibung halte ich nicht für nothwendig; da sowohl das Männchen durch die rostrothe Farbe über dem Auge, an der Kehle, Hals und Brust, als auch das Weibchen durch rostrothe Kehle und durch den rostgelblichen Streif über den Augen so kennbar sind, dass ich mich in der Bestimmung derselben kaum geirrt haben dürfte? Beim Weibchen bilden die graulich weissen Federränder, dort wo sich die Rücken- und Schulterfedern begegnen, zwei weissliche Streifen; beim Männchen sind diese Streifen nicht so bemerkbar, weil die Federränder schon mehr abgenützt sind.

Auch *Gallinula Baillonii* Temm. glaube ich richtig bestimmt zu haben, da ich alle vier europäische Arten besitze, und da es sich von *G. pusilla* Bechst. in der Grösse durch seine in allen Theilen kleineren Dimensionen, durch die schwarzen Streife am Kopfe, durch seine häufigeren und kleineren weissen Flecke am Rücken und an den Schultern, durch seinen kürzeren und stumpferen Schwanz auffallend unterscheidet. *Gallinula Baillonii* schoss ich am 15. October 1843, wie ich glaube, im Jugendkleide, denn der Unterkörper hat noch nicht die graublaue Schieferfarbe, sondern ist an der Kehle weisslich, an der Mitte der Brust und des Bauches weisslichgrau, an den Seiten und in der Mitte des Halses mehr oder weniger olivenbraun. Am 13 Mai 1844 und am 6. Mai 1851 schoss ich alte Männchen am sogenannten Furtteiche; wie auch *Ardea ralloides* L., in dessen Bestimmung

man wohl nicht irren kann, am 23. Mai 1839 (selbst geschossen), am 17. Mai 1840, am 14. Mai 1844, am 17. Mai 1847 (selbst geschossen) masc., am 6. Mai 1854 fem., und am 10. Mai 1854 fem. (selbst geschossen), sich allda einfand.

Nicht mit solcher Bestimmtheit getraue ich mich über die Richtigkeit der Bestimmung der Felsentaube, der Zwergmöve und der Felsenraubmöve auszusprechen; da ich von jeder dieser drei Species nur ein Exemplar und zwar, wie ich glaube, im Jugendkleide besitze. Ich gebe daher eine kurze Beschreibung derselben:

Columba livia Lath. schoss ich am 28. October 1840, dieselbe war ganz allein, und scheint noch im Jugendkleide zu sein, da sie noch wenig Metall-Glanz am Halse hat. Länge 12 Zoll, Länge der Flügel vom Buge bis zur Spitze 8 Z., Farbe am Rücken und am Bürzel etwas lichter, aber nicht ganz weiss, die Flügel-Deckfedern schwarz gesäumt, die letzten Schwungfedern zweiter Ordnung mit schwarzen Flecken, die äussere Fahne der äussersten Steuerfeder bläulich weiss.

Larus minutus Pall. f. ebenfalls jung, schoss ich am 10. September 1852 am Furtteich. Länge 10″ 4‴, Flugweite 1′ 11″, Schnabel kürzer als der Kopf, 3 Zehen nach vorne mit Schwimmhaut ganz verbunden ohne Ausschnitt, Stirne, Zügel, ein Ring um den Hals, und alle unteren Theile rein weiss, ein Fleck am Ohr, Hinternacken und die Seiten der Brust schwarzgrau, Schulterfedern bräunlich grau, weiss gesäumt, die Flügel-Deckfedern schwarzgrau und weiss gesäumt, über die Flügel läuft ein breiter, grauer und weisser Streif, sechs Schwungfedern der ersten Ordnung schwarz mit runden weissen Spitzen, die innere Fahne derselben mit einem weissen Streif der Länge nach, in Form einer schmalen Schwungfeder, Schwanz weiss mit einer schwarzen Binde eingesäumt, die zwei äussersten, etwas kürzeren Schwanzfedern ganz weiss, die zwei nächsten nur an der inneren Fahne einen kleinen, schwarzen Fleck, die übrigen ganz schwarz eingesäumt, die zwei längsten untern Schwanzdeckfedern ragen über die Steuerfedern etwas vor; wie bei *Tetrao tetrix* L. masc.

Lestris crepidata Brhm.? *(sive parasitica?)* wurde vor fünfzehn bis sechzehn Jahren am Furtteich geschossen, und mir zur Conservation übergeben. Es ist ein junger Vogel, Länge desselben bis zur Schwanzspitze, welche in der Mitte keine längern Federn hat, sondern abgerundet ist 18″, Flügellänge vom Bug bis zur Spitze 13″, die Farbe am ganzen Körper dunkelbraun, mit braungelblichen Federrändern, die untere Seite des Körpers etwas lichter als die obere, der Schnabel bleigrau, an der Spitze falkenartig gebogen, die Füsse, Zehen und die Schwimmhaut an der Wurzel gelblichweiss, vordere Theile der Zehen und Schwimmhaut schwärzlich. Diese Beschreibung ist von dem Vogel im präparirten Zustande genommen.

Da meine Beobachtung, dass *Tetrao lagopus* L. ein dreifaches verschiedenes Sommer-, Herbst- und Winterkleid habe, im Vereinsblatte mitgetheilt wurde, so finde ich mich veranlasst, auch hierüber Näheres mitzutheilen.

Einige Ornithologen, welche vielleicht nicht Gelegenheit hatten, diesen Alpenbewohner an seinem Standorte zu beobachten, nehmen nur eine zweifache Mauserung desselben an. Selbst Brehm, dieser so erfahrene Ornitholog, obschon er im Allgemeinen von der Sippe Schneehuhn sagt: „3. Mausern sie sich zwei bis dreimal jährlich," beschreibt wohl bei dem Morastschneehuhn *Lagopus subalpinus* Br. (*Tetrao albus* L.) ein Winter-, Frühlings- und Sommerkleid; beim Bergschneehuhn *Lagopus montanus* Br. (*Tetrao lagopus* L.) führt er nur ein Winter- und Sommerkleid an. (Brehm's Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands Seite 515—517.)

Andere Ornithologen, wie Schinz, erkennen einen Unterschied zwischen dem Sommer- und Herbstkleide, ja erkennen, dass das Schneehuhn beinahe im jeden Monate des Sommers eine andere Färbung habe (besonders die Männchen), aber sie schreiben die Verschiedenheit der Färbung dem Abnützen und Abbleichen der Federn zu. Allerdings ändert auch das Schneehuhn im Sommer seine Farbe durch Abnützen und Abbleichen der Federn; ja es ist gewiss, dass wohl nicht leicht ein Vogel seine Federränder so schnell abreibt und abnützt, wie das Schneehuhn; da es mit allen Huhnarten die Lieblingsneigung, sich in trockener Erde oder Sand zu baden, gemein hat. Da dieser aber auf den Hochgebirgen, von den heftigen Stürmen verweht, sich nur spärlich findet, so ist es genöthiget, solchen aus dem festen Boden auszuscharren; und sich in diesem rauhen und scharfen Materiale zu baden, wodurch die Federn sehr schnell abgenützt werden. Daher auch an den im Winter so dicht befiederten Füssen im Sommer kaum mehr als die, wie steife Haare aussehende Federschäfte übrig bleiben.

Dass auch durch Abbleichen der Federn die Farbe des Schneehuhnes im Sommer sich ändert, wird derjenige gerne zugeben, der erfahren hat, wie zerstörend die scharfe Alpenluft, der schnelle Wechsel zwischen befeuchtenden Nebeln und dem bleichenden Sonnenstrahlen, überhaupt der schnelle Wechsel der Temperatur auf die Farbe einwirket. Ein einziger Tag in rauher Alpenluft zugebracht, ändert die Gesichtsfarbe des Bergsteigers mehr, als die brennenden Sonnenstrahlen in den schwülen Gassen der Städte den ganzen Sommer hindurch.

So werden auch die Federn des Schneehuhns, welche es Ende März und im April bekommen hat, schon im Juni und Juli stark abgenützt und abgebleicht. Aber unter diesen abgebleichten und abgenützten Federn des

Frühlings oder Sommerkleides, findet man schon um die Mitte Juli ganz neue an ihren weichen, noch nicht ausgewachsenen Kielen gut erkennbaren Federn des Herbstkleides, welche auch eine vom Sommerkleide leicht zu unterscheidende Zeichnung und Färbung haben. Und solche, ganz anders gefärbte und gezeichnete Federn bekommt das Schneehuhn von Mitte Juli angefangen bis Mitte September immer neue, bis endlich das September- oder Herbstkleid ein von dem Kleide des April, Mai und Juni, oder Sommerkleide, ganz verschiedenes ist.

Der Wechsel der Schwung- und Steuerfedern fällt mit dem Anziehen des Herbstkleides zusammen; dieser beginnt Anfangs August und ist Ende September vollendet. Da diese Federn mit Ende September sowohl bei den Jungen, wenn sie nicht von einer besonders verspäteten Brut sind, als auch bei den Alten schon wieder vollkommen ausgewachsen sind; so ist auch die Jagd auf selbe dann nicht mehr so lohnend, wie Ende August und Anfangs September, wo sie noch unvollkommen sind.

Sowohl von dieser fortwährenden Mauserung, als anderseits von der Abnützung und Abbleichung der Federn kommt es, dass das Schneehuhn den Sommer hindurch fast in jedem Monate eine andere Färbung hat.

Am auffallendsten ist diese verschiedene Zeichnung der Federn des Sommer- und Herbstkleides bei den Weibchen. Im Sommer sind sie schwarz und gelb gewellt, und zwar so, dass die Wellen am Kopfe und Halse am schmälsten sind, und je weiter nach hinten, desto breiter werden. Auf der oberen Seite des Körpers ist mehr die schwarze und auf der untern Seite mehr die gelbe Farbe vorherrschend. Im Herbste aber ist die Zeichnung der Federn wohl noch am Kopfe und Oberhalse eine wellenförmige, jedoch die Farbe der Federn ist oft schon bedeutend lichter als im Sommer, die Zeichnung der untern Hals-, Brust-, Bauch-, Flankenfedern, sowie der Schulter-, Rücken-, dann hintern Schwungfedern und der obern Schwanz-Deckfedern ist nicht mehr wellenförmig, sondern schwarz und weiss gesprenkelt, auf mehr oder weniger licht oder dunkelgelblichem Grunde. Auf die grössere oder geringere Vollkommenheit des Herbstkleides hat beim Weibchen das Brutgeschäft einen bedeutenden Einfluss; da es dieses Geschäft, wie auch das Aufziehen der Jungen ganz allein zu besorgen hat; obschon das Schneehuhn nicht wie *Tetrao urogallus* und *tetrix* L. in Polygamie, sondern monogamisch lebt.

Wird das Weibchen im Brüten frühzeitig, z. B. bis in die Hälfte Juni gestört, so brütet es bisweilen noch einmal; (ich habe am 14. Juli 1853 auf der sogenannten Weit- oder Seethaler-Alpe sechs Hennen mit Jungen, wovon einige flugbar waren, aber auch eine Henne am Neste mit sieben

halbbebrüteten Eiern angetroffen), wird sie aber später im Brüten gestört, oder kommt sie durch Feinde um ihre Jungen, dann fängt sie früher an, das Herbstkleid zu bekommen, weil sie, von den Sorgen um die Nahrung für ihre Jungen befreit, schneller die nöthigen Kräfte zur Erneuerung der Federn erlangt. Daher das Herbstkleid bei jenen Hennen, welche keine Jungen haben, weit vollkommener wird, als bei denen mit Jungen, oder wohl gar mit verspäteten Jungen, welche dann oft nur ein unvollkommenes Herbstkleid bekommen, indem noch manche Feder vom Sommerkleide bis Ende September übrigbleibt; wohl die späteste Zeit zum Wechsel des Winterkleides.

Kaum aber ist dieses Herbstkleid vollendet, so verliert er schon wieder die seit Mitte Juli erhaltenen grauen Federn, und zieht das weisse Winterkleid bis Mitte November an. Da dieses ohnedem bekannt ist, so gebe ich hier nur meine Ansicht über die weisse Farbe des Winterkleides überhaupt.

Ich finde nemlich beinahe bei allen mir bekannten Vögeln, selbst bei denen, welche kein besonderes Winterkleid haben, ein Bestreben der Natur, dem Vogel bei der Herbstmauserung ein der winterlichen Natur ähnlicheres, also wenigstens lichteres Kleid zu geben; daher auch bei jenen Vögeln, welche kein abweichend gefärbtes Winterkleid haben, bei der zunächst für den Winter bestimmten Herbstmauserung, die lichtere Einsäumung der Federn. Selbst bei einem einjährigen Männchen des *Tetrao tetrix* L., dessen Farbe doch grösstentheils ganz schwarz ist, finde ich dieses Bestreben der Natur freilich nur durch eine sehr schmale weisse Einsäumung der neuen Federn im Herbste am Kopf und Halse angedeutet.

Ja bei vielen Vögeln bedecken diese lichteren Federränder die schöne erst im Frühjahre durch die Abnützung dieser Federränder hervortretende Färbung der Federn ganz. Bei dem Schneehuhn (wie vielleicht auch bei anderen Vögeln, welche ein verschiedenes Winterkleid haben) tritt dieses Bestreben der Natur, dem Vogel für den Winter weisse oder wenigstens lichtere Federränder zu geben, so stark hervor, dass diese Färbung gleichsam nur die übrige so verdrängt, dass kein Platz für sie übrig bleibt. Diese meine Ansicht finde ich an einem Exemplare von *Tetrao lagopus* L. fem., welches ich am 29. Dezember 1843 auf der sogenannten Weit- oder Seethaler-Alpe schoss, bestätiget. Bei diesem Exemplare sieht man, wenn man die Federn auseinanderbläst, am Kopfe, Nacken und Hinterhals unter der weissen Einsäumung die gelb und schwarz gewellte Färbung des Sommerkleides.

Ich sehe aber auch in dem dreifachen Kleide des Schneehuhns, eine zweckmässige Einrichtung, dass dasselbe zu jeder Jahreszeit eine seiner

Umgebung so ähnliche Färbung erhält, damit es durch diese Schutz vor seinen Feinden findet. Es findet auf dem nackten zerklüfteten Steingerölle kaum schützende Verstecke gegen seine zahlreichen Feinde, dafür aber durch ein dem, wo es sich aufhaltet, so ähnlich gefärbtes Kleid, dass selbst das scharfe Auge des vorüberziehenden Falken es im ruhigen unbeweglichen Zustande gewiss nur schwer entdeckt, vollkommen Ersatz. Im Winter ist es weiss wie der Schnee. Im Frühjahr, wo die wärmere Temperatur die Hochgebirge nach und nach ihrer weissen Decke entlediget, und die ersten vom Schnee befreiten Flecke der Alpen. noch eine dunkle Farbe haben, ein dunkelgefärbtes Kleid, und im Herbste, wann Frost die steilen Nordabhänge mit nimmer schmelzendem Reif überzieht, eine lichtgraue Färbung. Und mag man es Urtheilskraft, mag man es Instinkt nennen, es wählt gerade jene Plätze zu seinem zeitweiligen Aufenthalt, wo es sich durch seine ähnliche Farbe geschützt weiss. Ich habe zu allen Zeiten selbst im November und Dezember unsere Hochgebirge besucht, und das Schneehuhn grösstentheils an dem der Farbe seiner Kleidung entsprechenden Plätzen angetroffen.

Im Winter (November und Dezember) habe ich sie immer an den steilen, von keinem Sonnenstrahle mehr erreichbaren nördlichen Abhängen der höchsten Gebirgskuppen angetroffen. Gewöhnlich wählen sie hier einen Schneefleck (ein Schneegewehe), welcher im Hochgebirge um diese Zeit niemals fehlt, zu ihrem Aufenthalt. Wenn mehrere sind, so haben sie nicht wie *Perdix cinerea* L. ein gemeinschaftliches Lager, sondern jedes Einzelne scharret sich eine besondere Vertiefung im Schnee, welche es nur so lange verlässt, als es nöthig ist, um sich in der nächsten von Schnee freien Umgebung den Kropf mit perennirenden Alpenpflanzen. z. B. *Azalea procumbens* etc. zu füllen, und dann wieder sein im Schnee ausgescharrtes Lager einzunehmen.

Uebrigens kommt das Schneehuhn auch im tiefern Winter wegen Nahrung nicht leicht in Verlegenheit, weil es viele Stellen im Hochgebirge gibt, welche im ganzen Winter von Schnee frei sind, da heftige Winde denselben theils wegwehen, theils weil es mit seinen zum Scharren gut eingerichteten Füssen sich auch die Nahrung unter dem Schnee hervorscharren kann.

Auf der Weit- oder Seethaleralpe (7570 Wiener Fuss hoch) habe ich noch nie ein Schneehuhn in der Holzregion angetroffen, obschon ich dieselbe so oft und vielmals besuchte, und einige hundert Schneehühner schoss, so dass ich schon die Richtigkeit der Angabe bezweifelte, dass das Schneehuhn im Winter in die Holzregion herabkomme. Nun fand ich aber am 21. November 1852 auf der Grebenze, welche mit der Weitalpe in keinem Zusammenhange ist, sich aber nicht viel über die Holzregion erhebt, *Tetrao lagopus* in jener Region unter niedrigen Fichten versteckt. Die Schneehühner waren keines-

wegs durch Nahrungssorgen so tief herabgetrieben, denn es lag noch gar kein Schnee auf diesem Gebirge, sondern gewiss war es nur das verrätherische weisse Kleid, das sie veranlasste, Schutz unter dem Dickicht der Bäume zu suchen. Im Frühjahre hält sich das Schneehuhn in der Regel in den niedrigsten Regionen, und mitunter auch auf der Sonnseite der Alpen auf, wo dann das Weibchen seinen Brutplatz wählt; obschon ich wohl auch auf den Höhen der Alpen nur wenige Schritte unter der Wasserscheide, entweder ganz frei, oder unter dem Schutze überhängender Steine dessen Nest antraf.

Die Ursache, warum das Schneehuhn nicht die schroffen mit wildem Steingerölle bedeckten (seine sonstigen Lieblingsplätze), sondern sonnige und bewachsene Plätze zu seinem Brutort wählet, ist wohl kein anderer, als die grössere Insektenmenge, vielleicht auch besondere Arten derselben, dann dass in den schroffen und zerklüfteten Regionen die noch nicht flüggen Jungen den Alten nicht folgen könnten.

Wie bekannt, brütet das Weibchen seine Jungen allein aus und führt und nährt sie auch allein.

Ueberhaupt ist *Tetrao lagopus* eine sehr sorgfältige Mutter: weit sorgsamer wie *Perdix saxatilis* L., welches seine Jungen verlässt, wenn ihnen Gefahr droht, und nur ganz verstohlen von ferne zusieht, was mit ihnen geschieht. Das Schneehuhn setzt sich für sie dreist der grössten Gefahr aus; ja es wendet selbst List und Verstellungskünste an (als ob es nicht fliegen könnte) um durch flatterndes Fortlaufen den Feind von seinen Jungen, welche sich durch ihre Unbeweglichkeit sehr gut unter Steinen oder auch frei aber zerstreut hockend, verbergen, hinwegzuführen.

Diese Sorgfalt für die Jungen zeigt das Schneehuhn selbst in der Gefangenschaft. Im Jahre 1852 wurde von den Hirten ein Schneehuhn auf den Eiern sitzend gefangen, und von einem Gutsbesitzer in meiner Nähe in einen Käfig eingesperrt über ein Jahr erhalten. Im Frühjahre 1853 legte dasselbe Eier, welche leider zu Grunde gingen. Statt dieser unbefruchteten Eier legte man ihr Wachtel-Eier unter, welche sie ausbrütete, und diese jungen Wachteln mit vieler Sorgfalt gross zog. Da man ihr nebst diesen von ihr selbst ausgebrüteten, auch noch andere beim Schnitt gefangene junge Wachteln übergab, welche sie mit gleicher Sorgfalt grosszog; so mochte wohl die übermässige Anstrengung sie so angegriffen haben, dass sie durch gänzliche Abzehrung ihren Tod fand; wie ich mich bei der Präparation derselben überzeugte. Dieses Schneehuhn hat auch in der Gefangenschaft sein dreifaches Kleid bekommen, nur war das letzte Herbstkleid noch unvollkommen,

und die Federn desselben statt weiss und schwarz, gelb und schwarz gesprenkelt *).

Während nun die Weibchen mit dem Ausbrüten und Grossziehen der Jungen beschäftiget sind, beziehen die Männchen ihre Sommerwohnungen, d. i. die schroffsten, mit Steingerölle, bisweilen auch noch mit Schneeflecken bedeckten Abhänge der höchsten Bergkuppen. Man kann daher schon im Juli und August mit einem guten Hühnerhund auf diese auf den höchsten Alpenkuppen versammelten Männchen Jagd machen, da diese mit der Fortpflanzung und Erhaltung der Art nichts mehr zu thun haben. Das Weibchen, welches kleine Junge hat, erkennt der erfahrene Jäger alsogleich, da es vor dem Hund selten auffliegt, sondern durch niedergedrücktes Fortlaufen, oder, wenn der Hund zu nahe kommt, durch niedriges Fortflattern, seine Verfolger von den Jungen, welche ruhig sitzen bleiben, abzuleiten bemüht ist. Man will auch beobachtet haben, dass das Schneehuhn im abnehmenden Monde den Hund besser aushalte, als im aufnehmenden oder Vollmonde. Meine Erfahrung ist, dass es in den Morgen- und Abendstunden vor dem Hund nicht so gut halte, als in den Mittags- und Nachmittagsstunden, und so auch bei stürmischen Wetter weniger gut als bei warmer windstiller Witterung. Am schwersten zu schiessen sind die Schneehühner von Ende September bis Ende November, woran die Vollkommenheit der Flugwerkzeuge und überhaupt der körperlichen Kräfte Ursache sein mag.

Ich übersende dem Vereine acht Exemplare *Tetrao lagopus* L.; ein *Corv. cornix* fem., um meine vorne ausgesprochene Beobachtung thatsächlich zu zeigen.

---

*) Hat sehr viele Aehnlichkeit mit *Tetrao albus* L. im Sommerkleide, wie ich dieses aus Abbildungen kenne.

Fig. 1

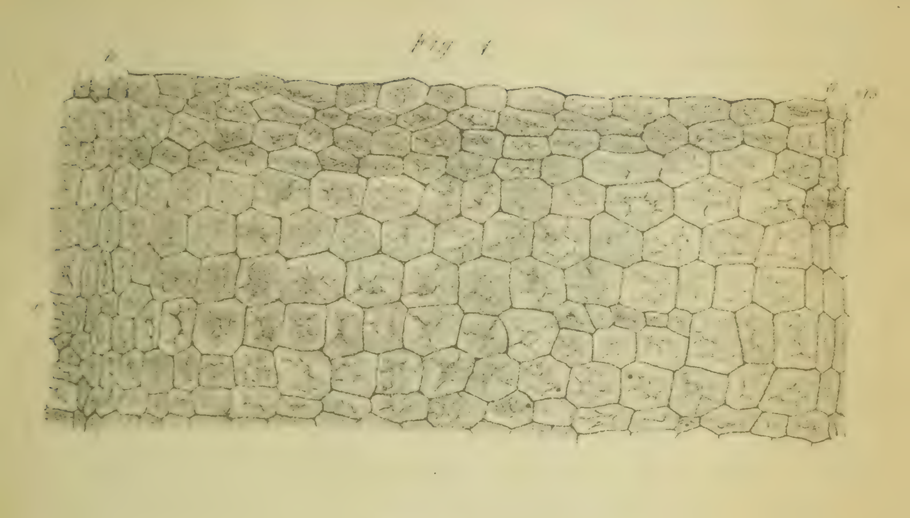
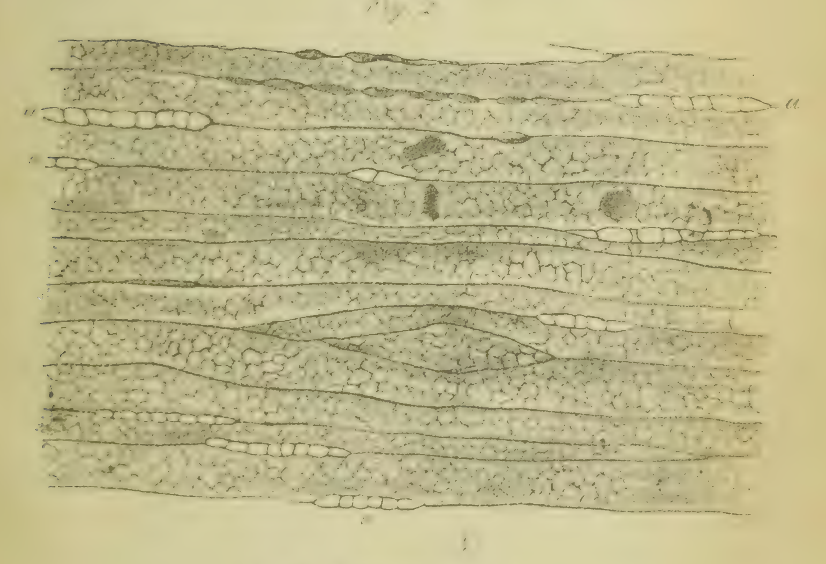
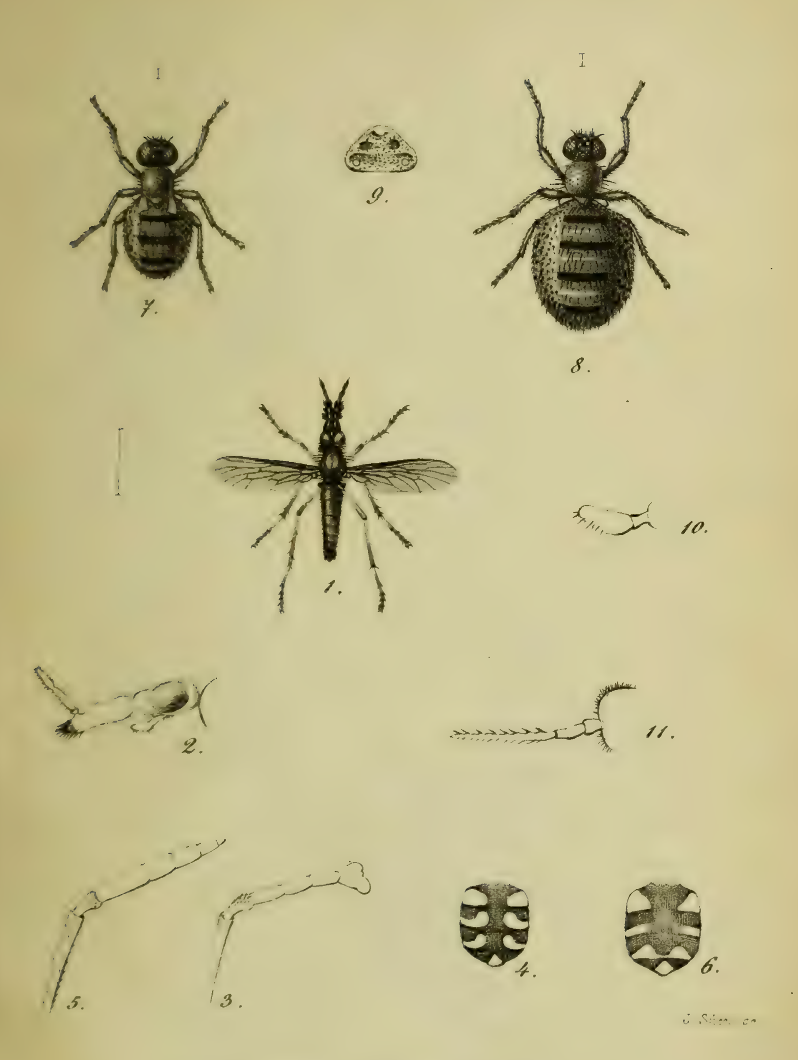


Fig. 2







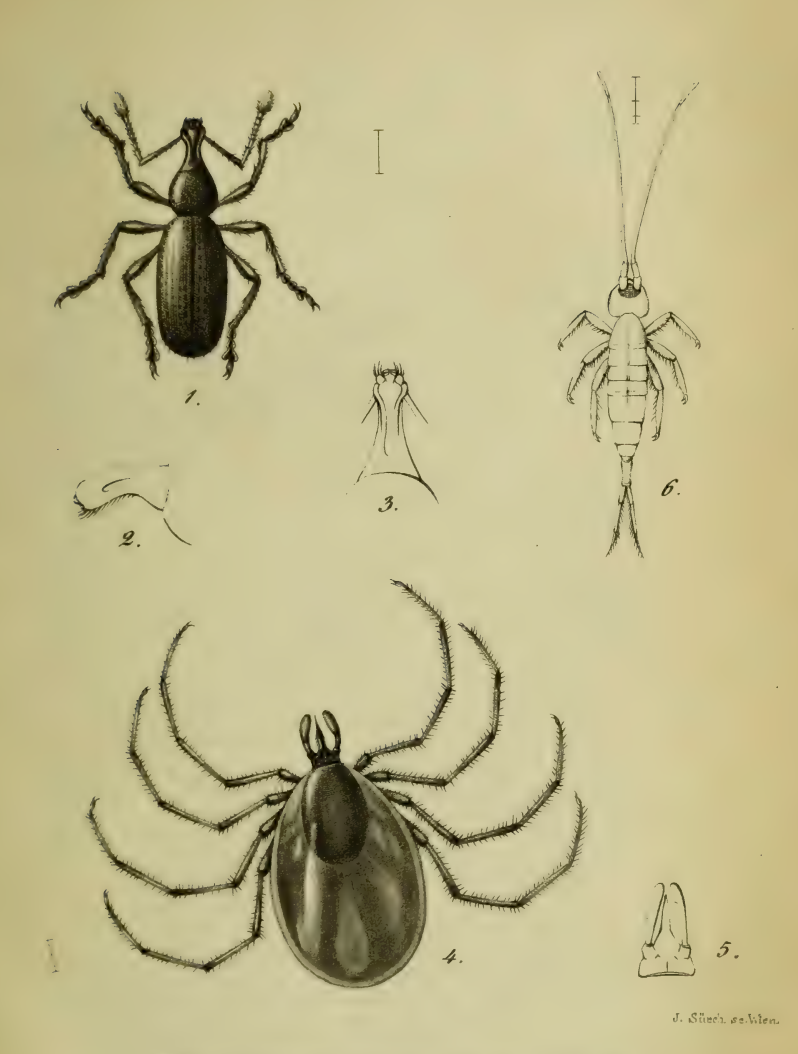
1. 2. Cionophora Kollari Egg.

3. 4. Stratiomys clavicornis Egg.

5. 6. „ chamaeleon L.

7_11. Carnus haemapterus Ntzsch.



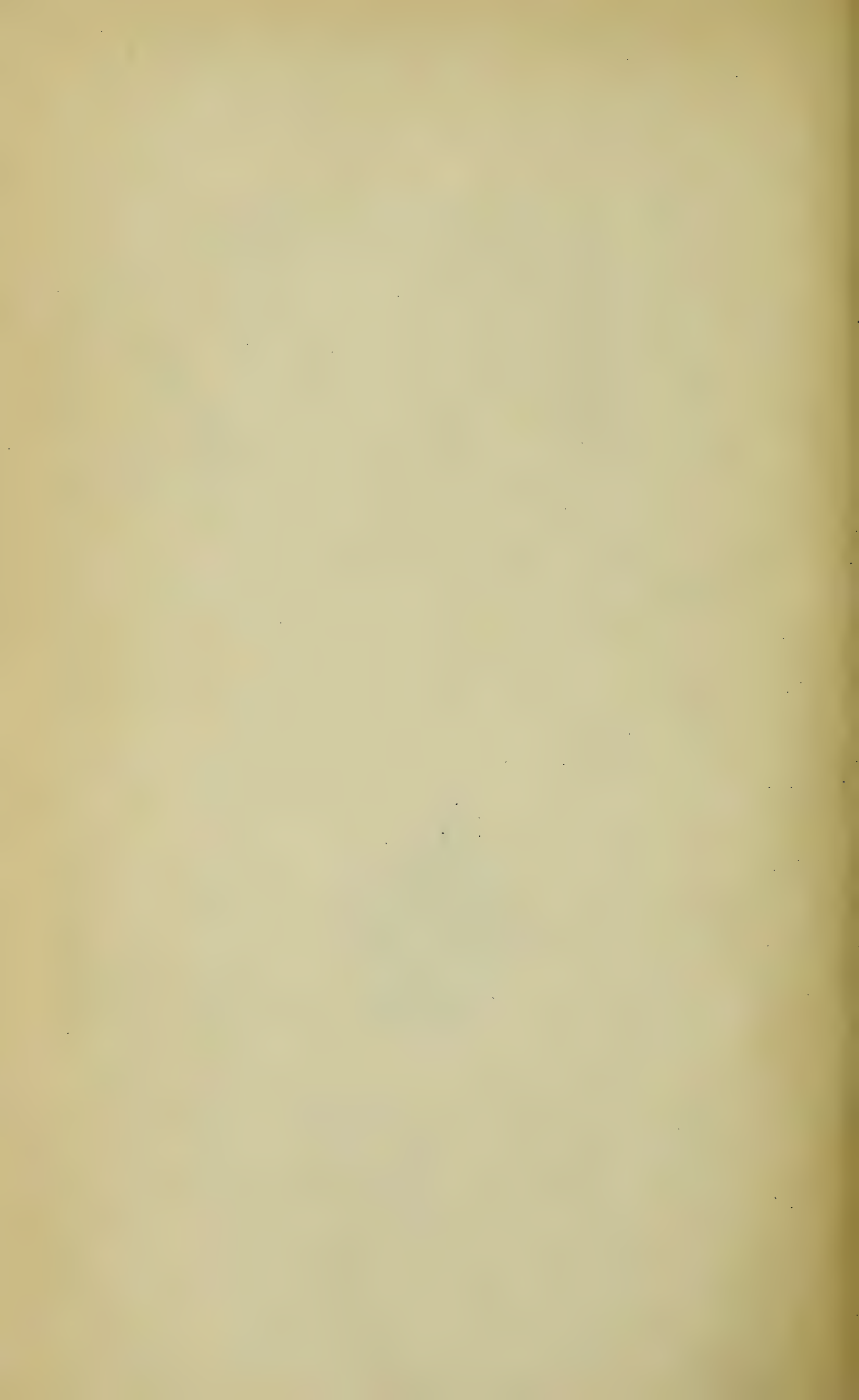


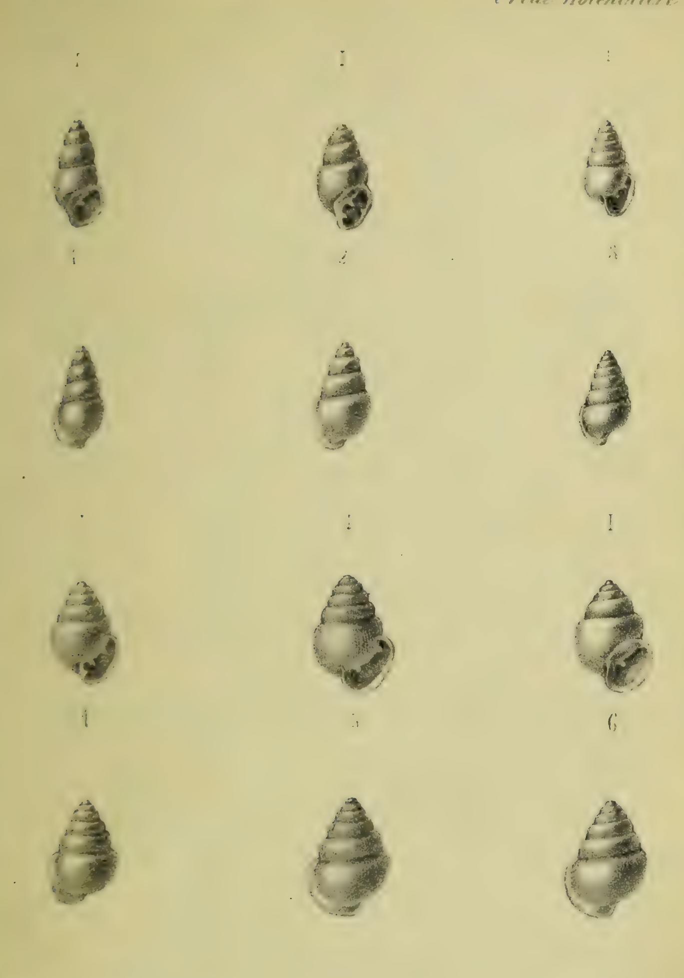
J. Süsch. sc. Wien.

1_3. *Troglorhynchus anophthalmus F. Schm.*

4.5. *Haemalastor gracilipes Fr.*

6. *Tritomurus scutellatus F.* (*Berichte pag. 17.*)

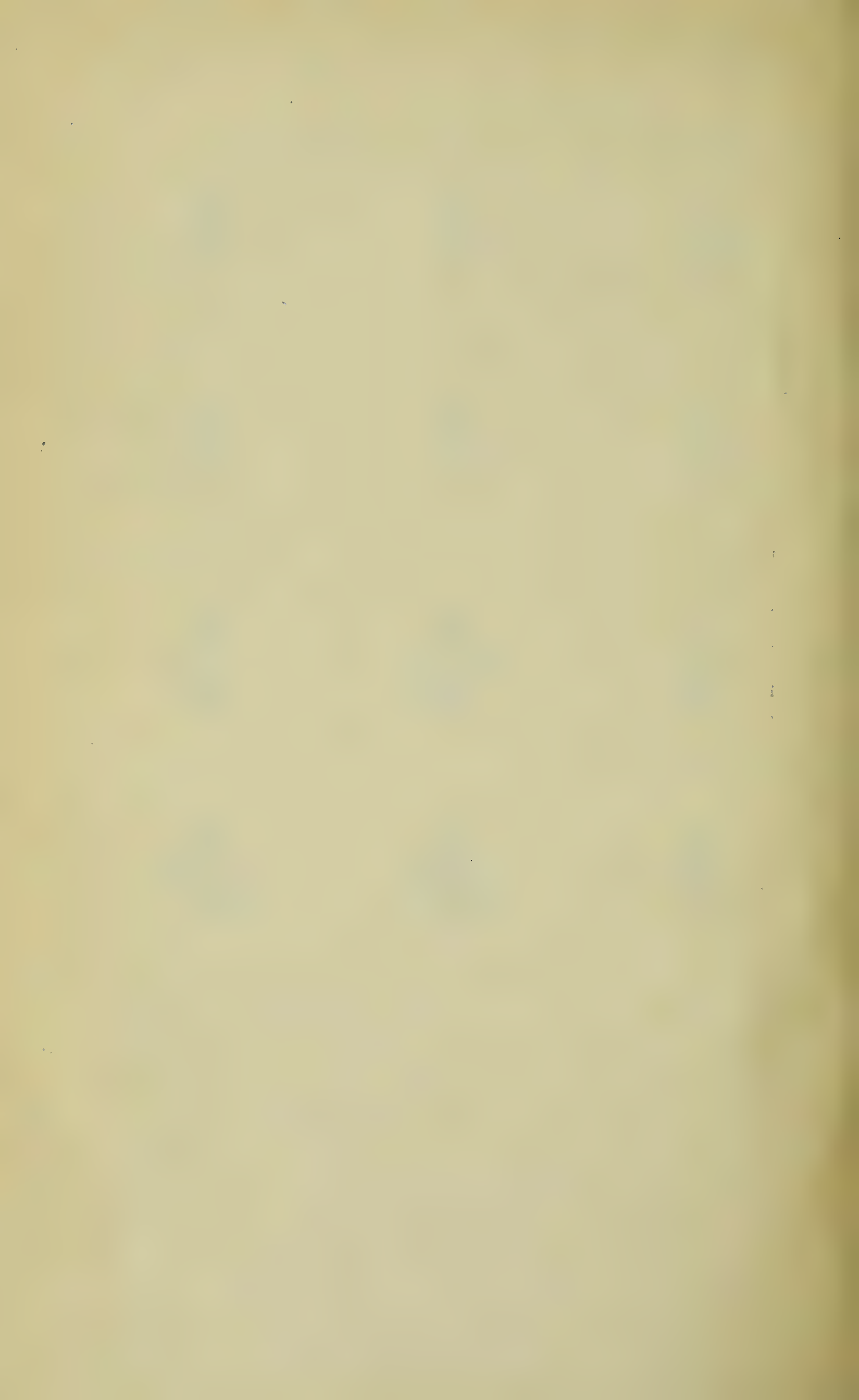


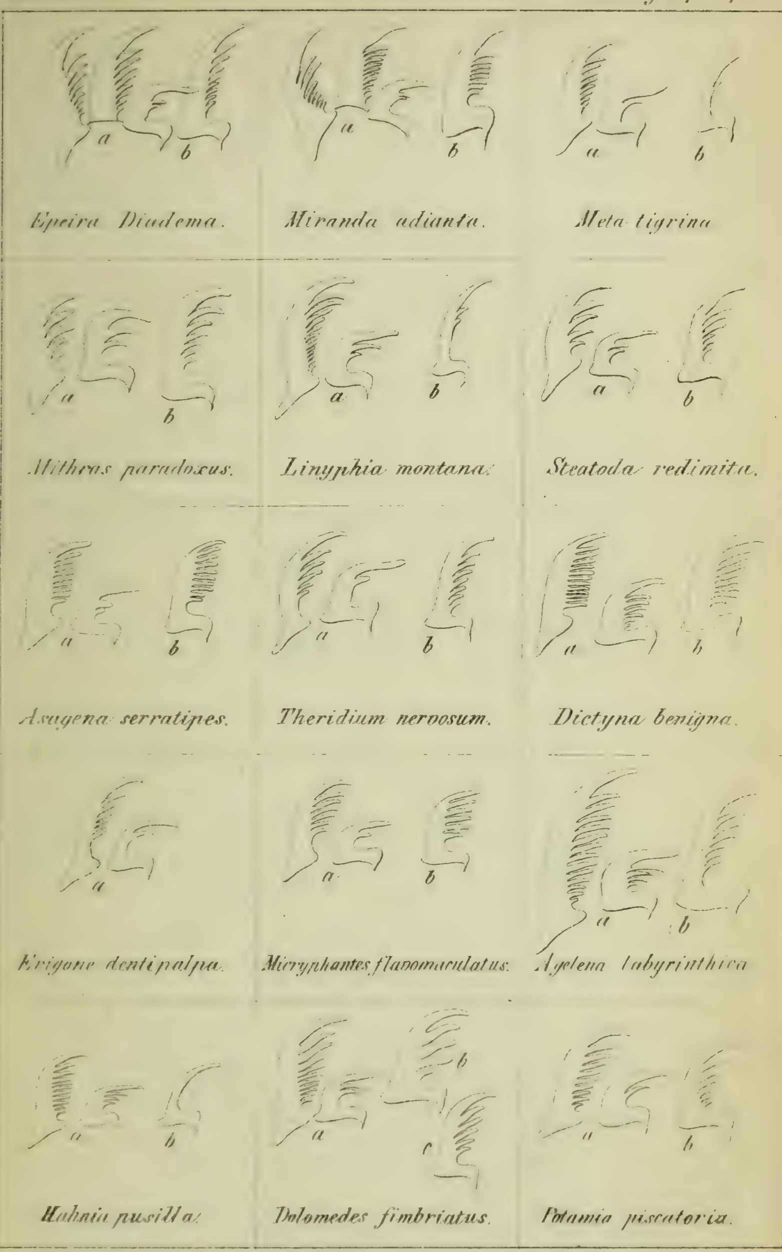


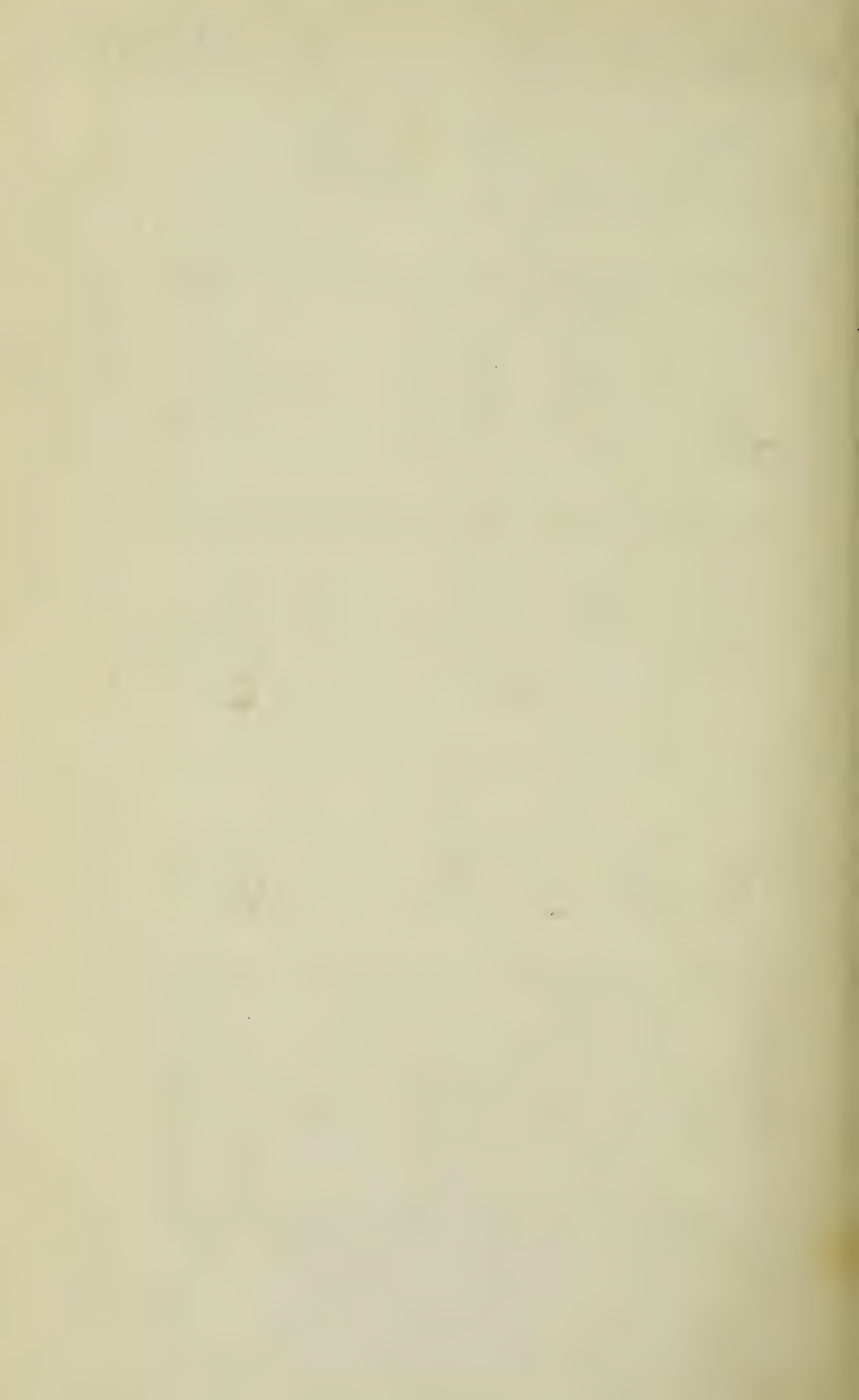
1. Carychium exigua Say.
2. — minimum O.F.M.
3. — spelaeum Rssm.
4. Carychium lautum Fr.
5. — Schmidtii Fr.
6. — obesum F. Schm.

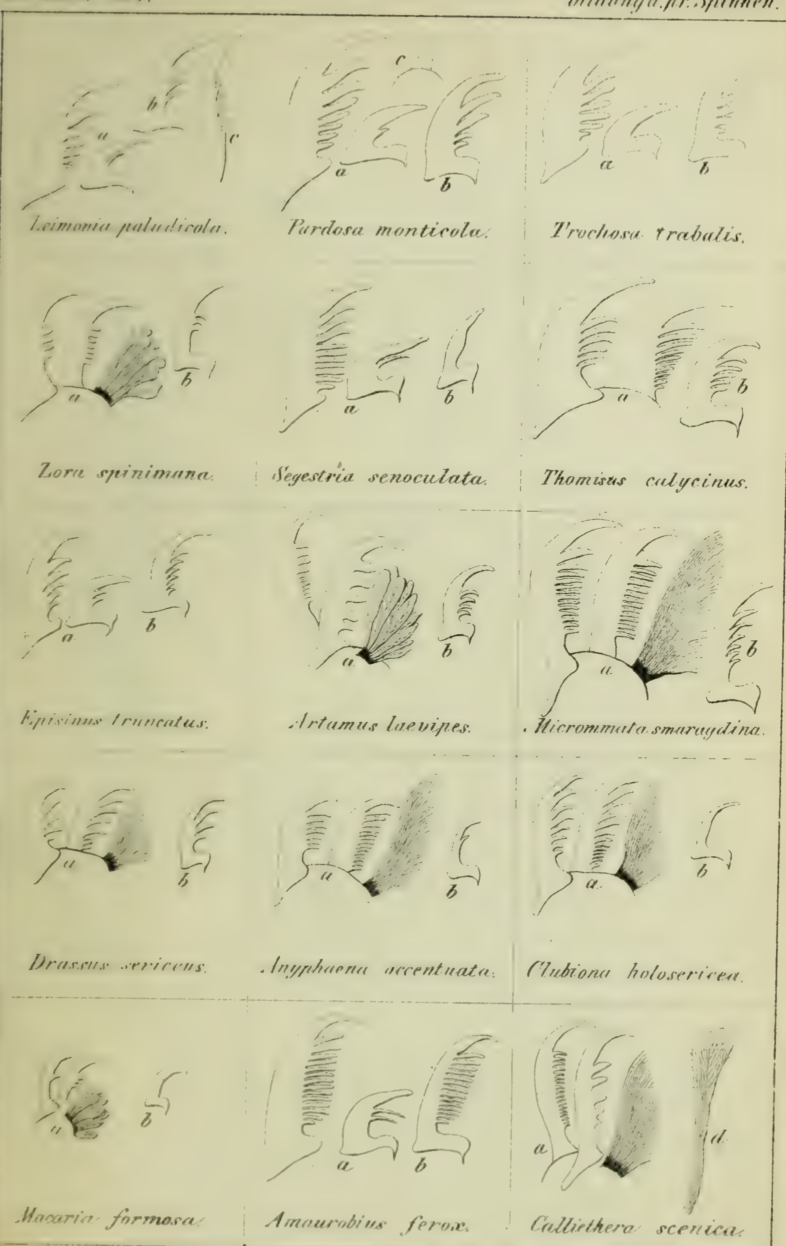
Lith. v. Nicol. Zehner.

Gedr. b. J. Höfelich's Wwe.

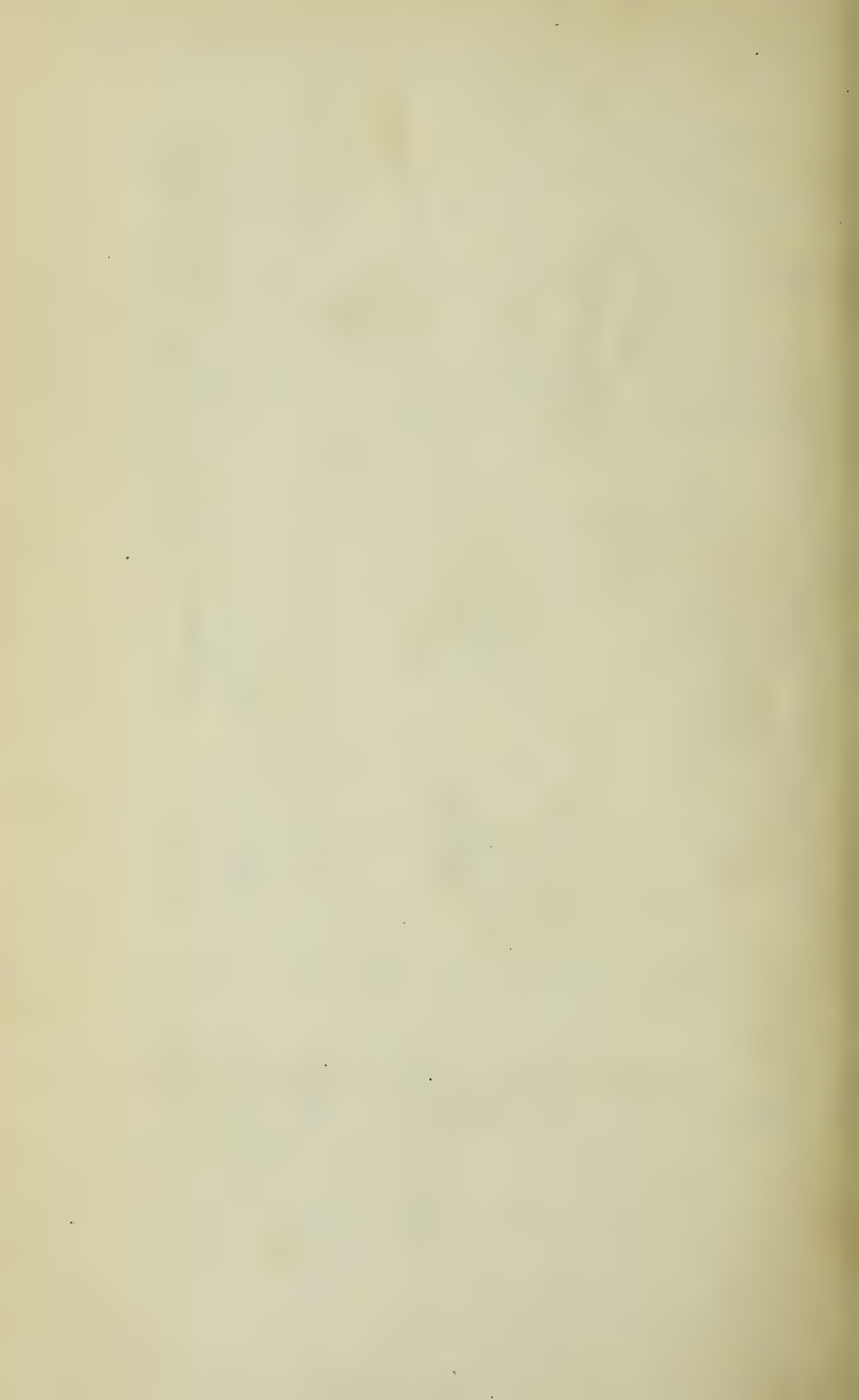


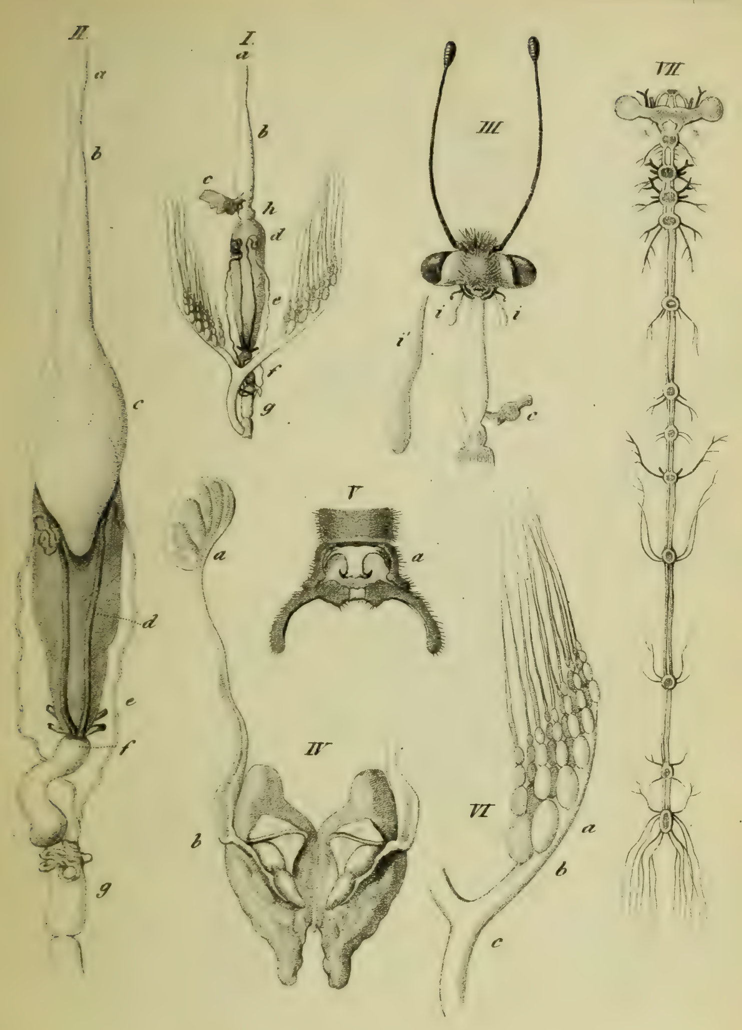

a
b
Epeira Diadema.
a
b
Miranda adianta.
a
b
Meta tigrina
a
b
Mithras paradoxus.
a
b
Linyphia montana.
a
b
Steatoda redimita.
a
b
Asagena serratipes.
a
b
Theridium nervosum.
a
b
Dictyna benigna.
a
Erigone dentipalpa.
a
b
Micryphantes flavomaculatus.
a
b
Agelena labyrinthica
a
b
Hahnia pusilla.
a
b
c
Dolomedes fimbriatus.
a
b
Potamia piscatoria.





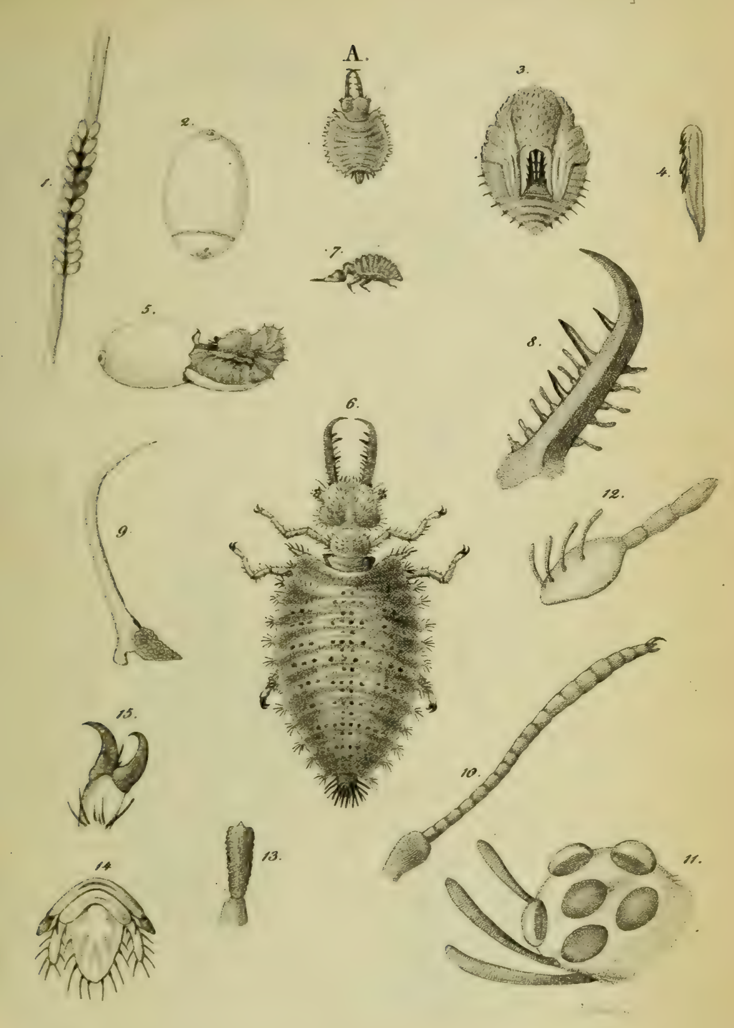
Lith. u. ged. b. A. Hartinger.





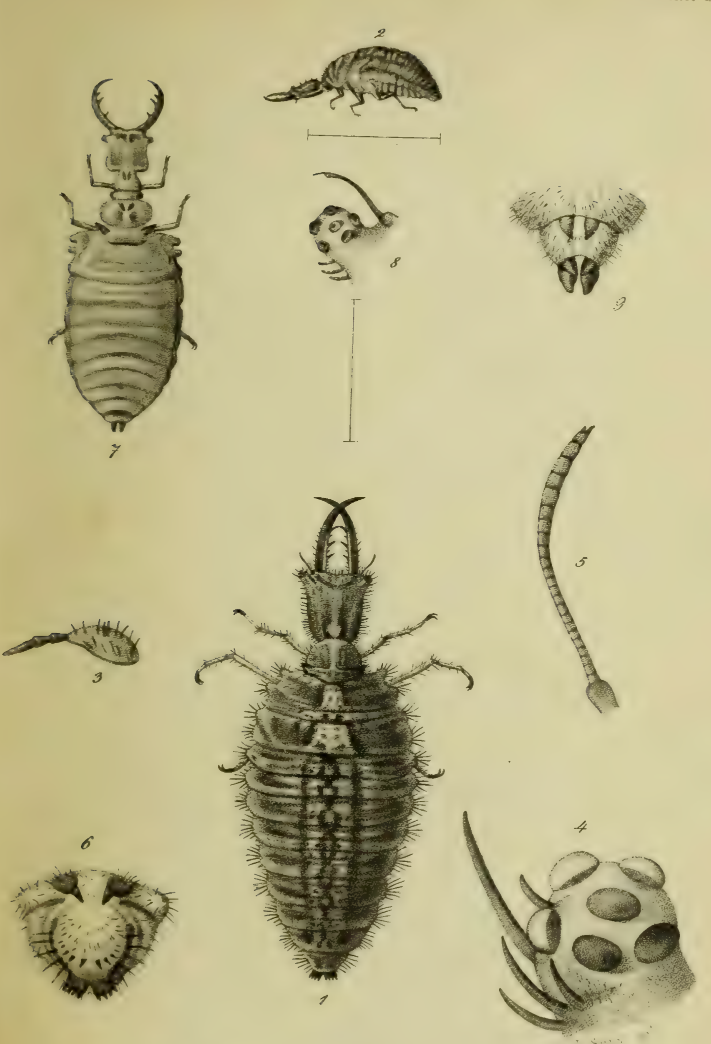
Ascalaphus macaronius Scp. (A. hungaricus Ramb.)
Anatomie.



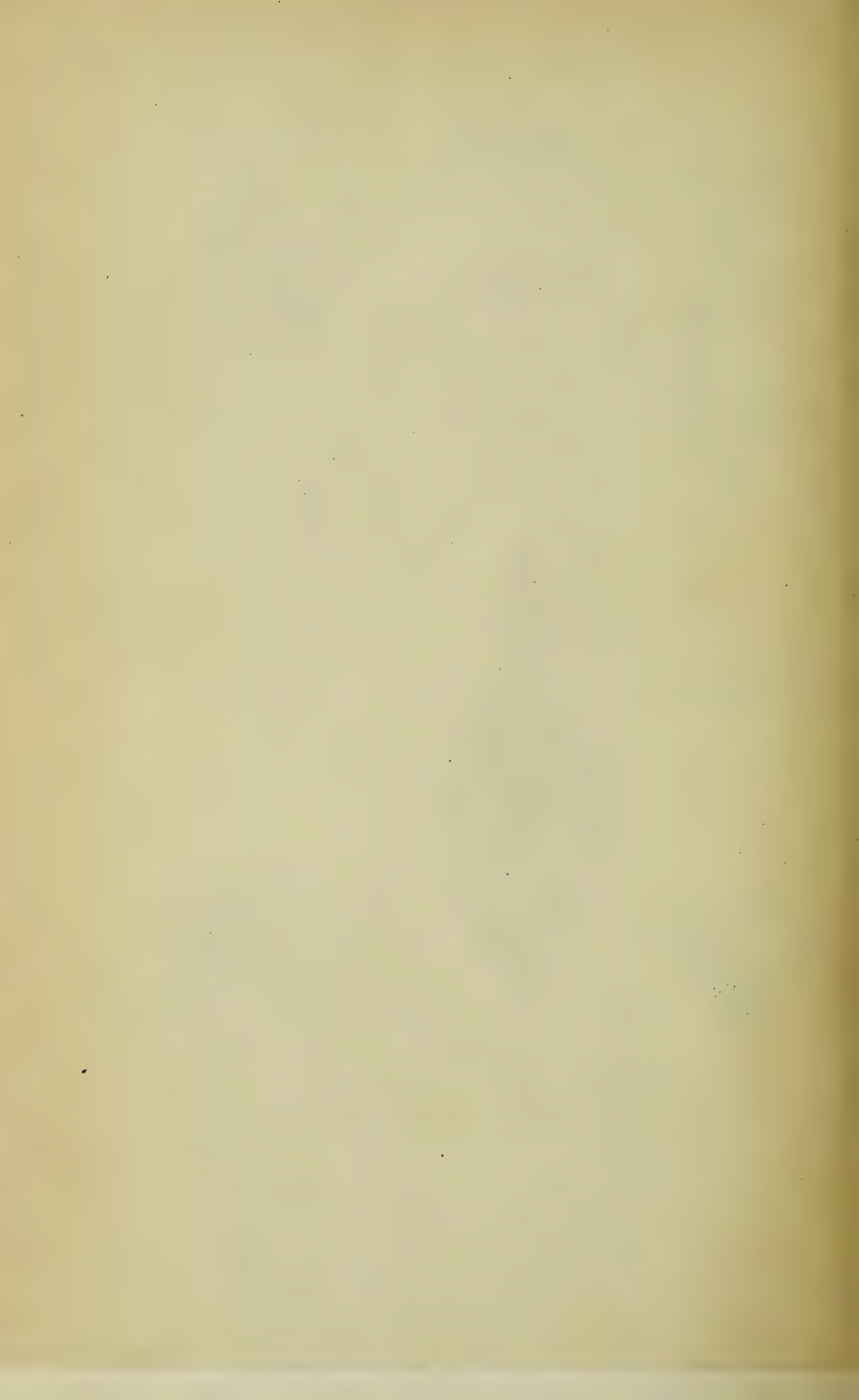


Ascalaphus macaronius Scp. (A. hungaricus Ramb.)
Entwicklungs-Geschichte.

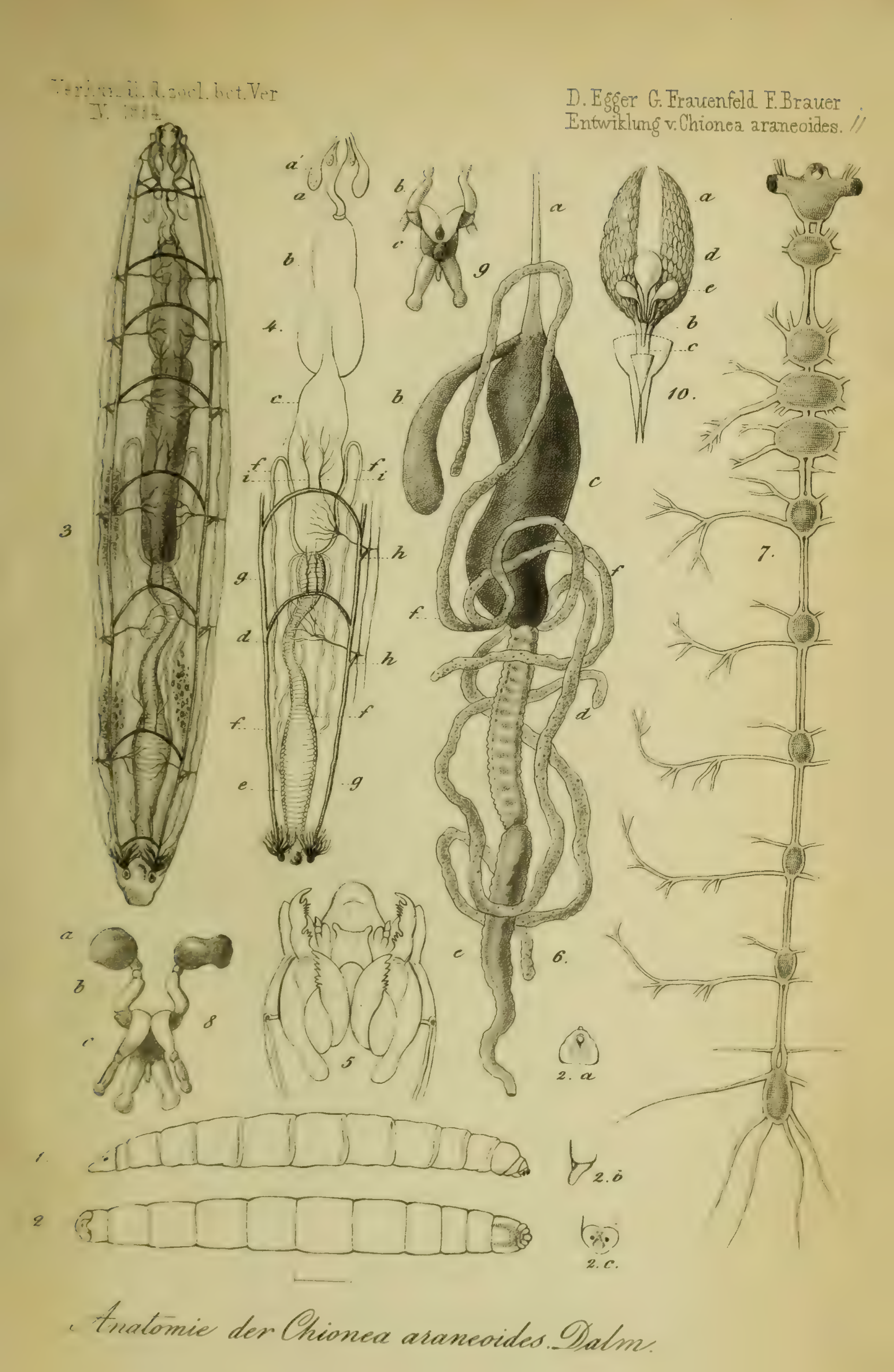




Myrmeleon tetragrammicus, Fbr.

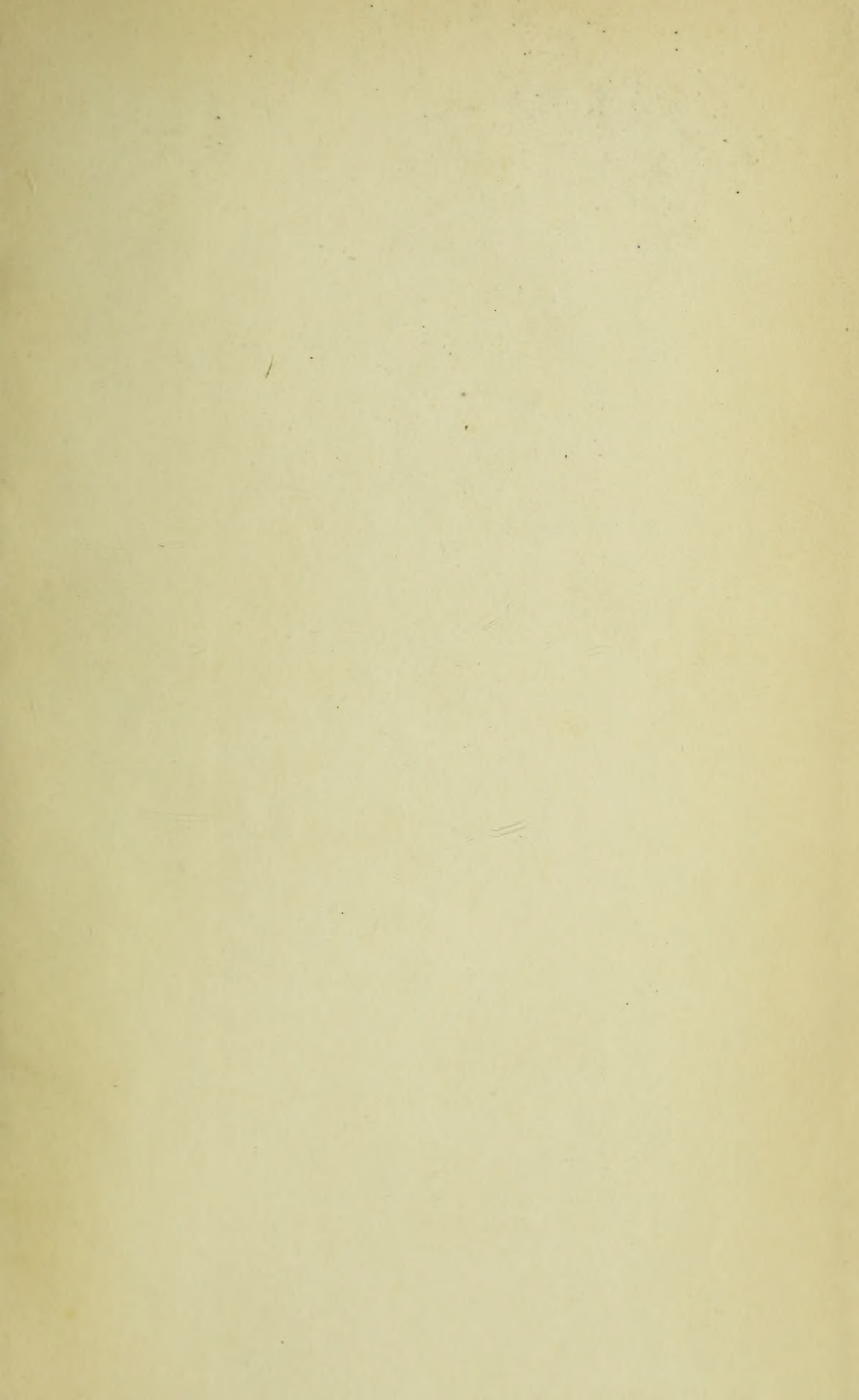


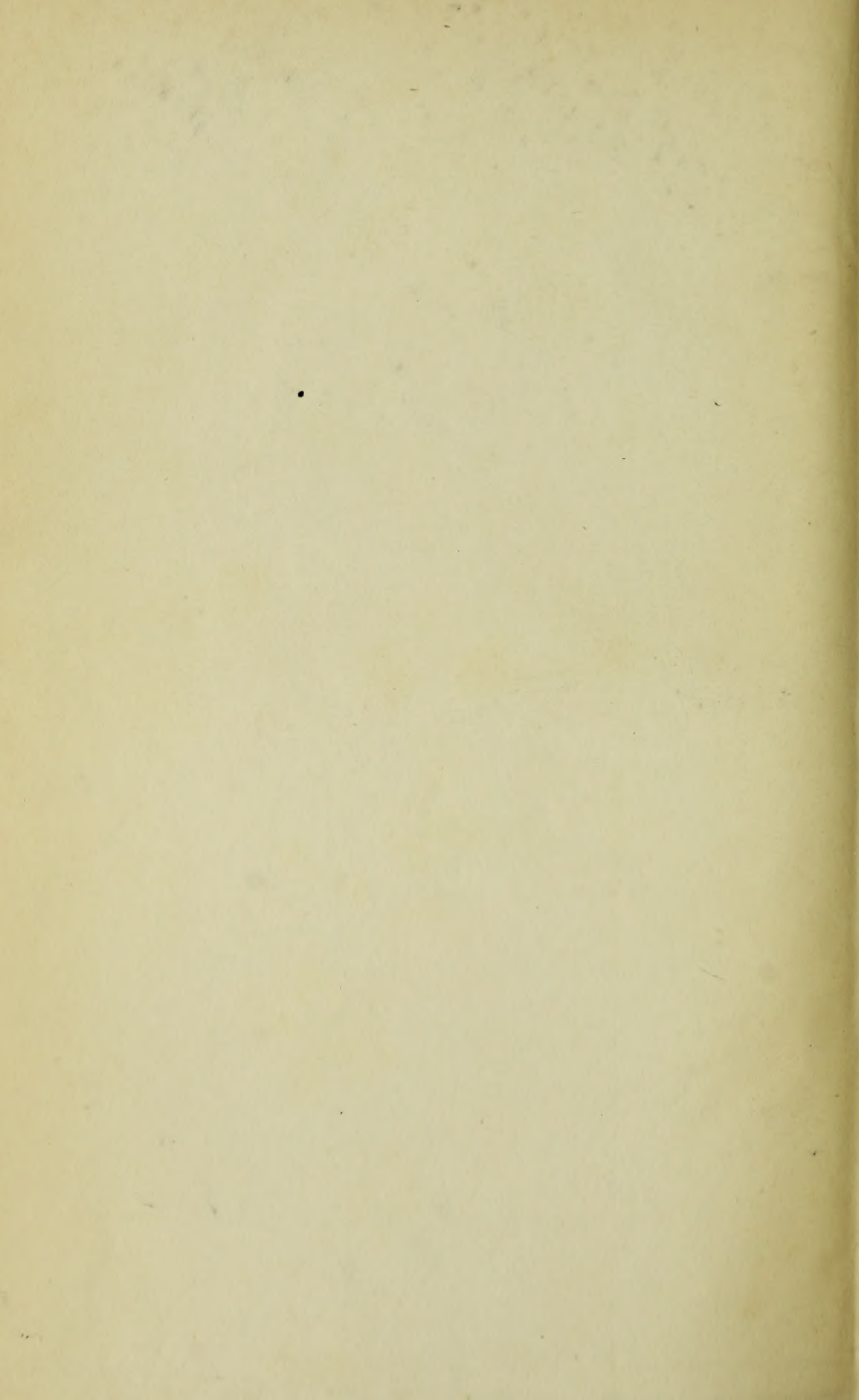


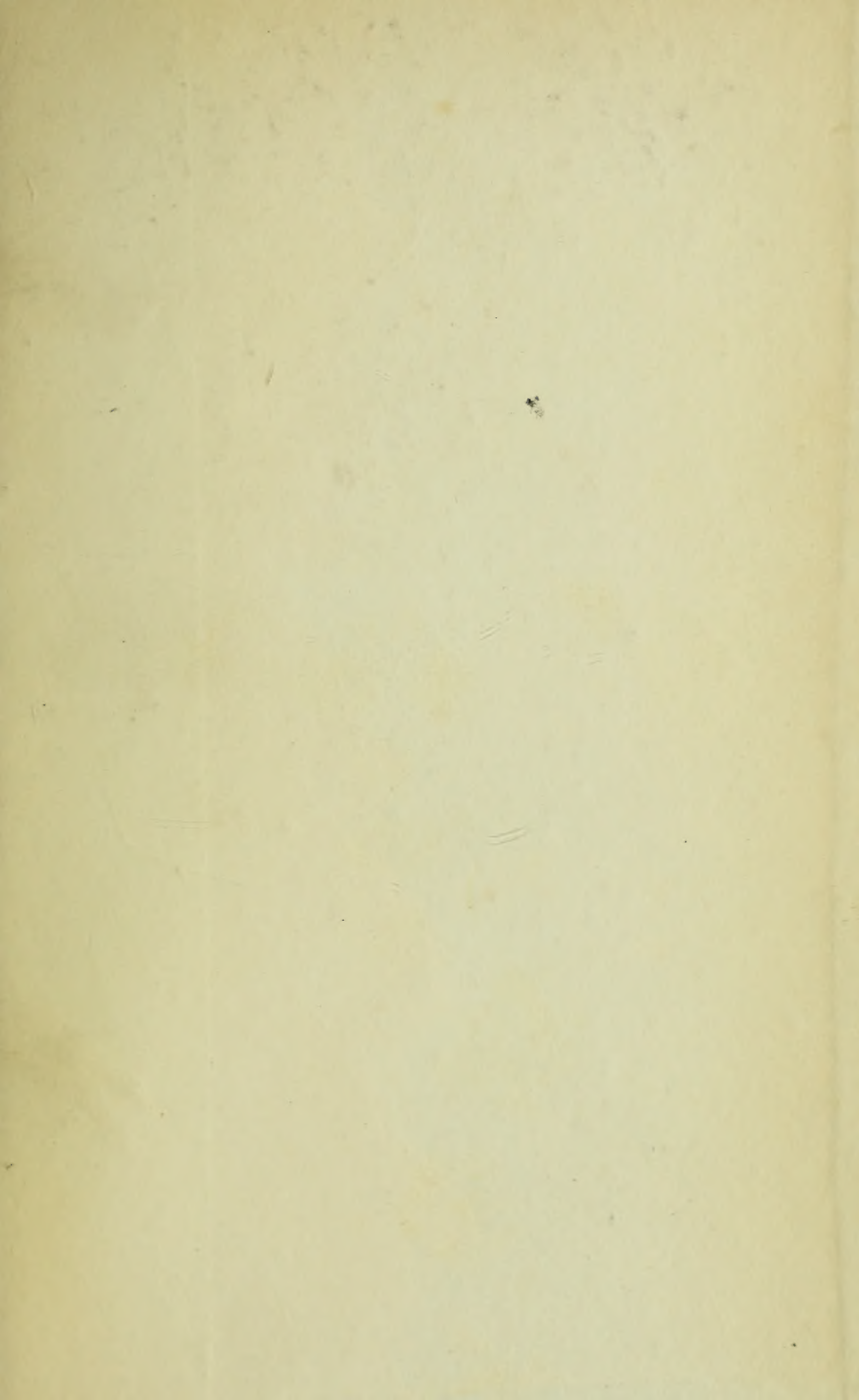


Anatomie der Chionea araneoides. Dalm.










UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 018408853